Betriebsanleitung

Originalbetriebsanleitung

DCS9010

Achtung:

Lesen Sie vor der ersten Inbetriebnahme diese Betriebsanleitung gründlich durch und befolgen Sie unbedingt die Sicherheitsvorschriften!

Betriebsanleitung sorgfältig aufbewahren!

Herzlichen Dank für Ihr Vertrauen!

Wir möchten, dass Sie ein zufriedener MAKITA-Kunde sind. Sie haben sich für eine der modernsten Motorsägen entschieden.

Die Motorsäge MAKITA DCS9010 ist eine leistungsstarke, moderne Profi-Motorsäge für Starkholz, ideal für den Einsatz im Forst und auf dem Langholzplatz im Sägewerk.

Durch ihr Hochleistungstriebwerk ist sie prädesteniert als Fällsäge im Starkholz. Dank ihrer schlanken, arbeitsgerechten Formgebung ist sie aber gleichzeitig auch handlich genug für Entastungsarbeiten.

Die MAKITA DCS9010 ist also eine besonders starke Universalmotorsäge für schwere Waldarbeit.

Mit dieser Motorsäge besitzen Sie ein Hochleistungsgerät der neuen Generation, das sich durch folgende Vorzüge gegenüber bisherigen Motorsägen abhebt:

- Ausgezeichnetes Leistungsgewicht, d.h. hohe Motorleistung bei niedrigem Gewicht.
- Hohes Drehmoment bei niedrigen Drehzahlen durch günstiges Hub/Bohrungsverhältnis und computerberechnete Zylinderauslegung mit asymetrischen Brennraum.
- Das bedeutet für Sie einen sehr breiten nutzbaren Drehzahlbereich, in dem der Motor eine hohe Leistung abgibt, verbunden mit einem niedrigen Kraftstoffverbrauch und damit auch geringerem Schadstoffausstoß.
- Intelligente programmgesteuerte Zündung, die verschleißfrei arbeitet und für leichtes Starten, einen ruhigen Leerlauf und gutes Laufverhalten bei allen Arbeitsdrehzahlen sorgt.
- Modernes Leichtmassentriebwerk für schnelle Beschleunigung, sowie geringere Vibrationsbelastung für Motor und Sägenführer.
- Besonders hohe Service- und Bedienungsfreundlichkeit verbunden mit nach ergonomischen Erkenntnissen ausgelegter Handgriffgestaltung.

Im Gerät sind folgende Schutzrechte umgesetzt: US 5411382, EP 0440827, EP 0560201, GBM 8909508, GBM 8913638, GBM 9203378.

Um eine stets optimale Funktion und Leistungsbereitschaft Ihrer neuen Motorsäge zu garantieren und um Ihre persönliche Sicherheit zu gewährleisten, haben wir eine Bitte an Sie:

Lesen Sie vor der ersten Inbetriebnahme diese Betriebsanleitung gründlich durch, und befolgen Sie vor allem die Sicherheitsvorschriften! Nichtbeachtung kann zu lebensgefährlichen Verletzungen führen!

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Motorsägen
Die Motorsäge darf nur für das Sägen von Holz im Freien verwendet werden. Je nach Motorsägenklasse geeignet für folgende Anwendungen:

- **Mittel- u. Profiklasse:** Einsatz im dünnen, mittleren und starkem Holz, Fällen, Entasten, Ablängen, Durchforsten.
- **Hobbyklasse:** Für gelegentlichen Einsatz in dünnem Holz, Obstbaumpflege, Fällen, Entasten, Ablängen.

Nicht zugelassene Bediener:
Personen, die mit der Bedienungsanleitung nicht vertraut sind, Kinder, Jugendliche, sowie Personen unter Alkohol-, Drogen- oder Medikamenteneinfluss dürfen das Gerät nicht bedienen.

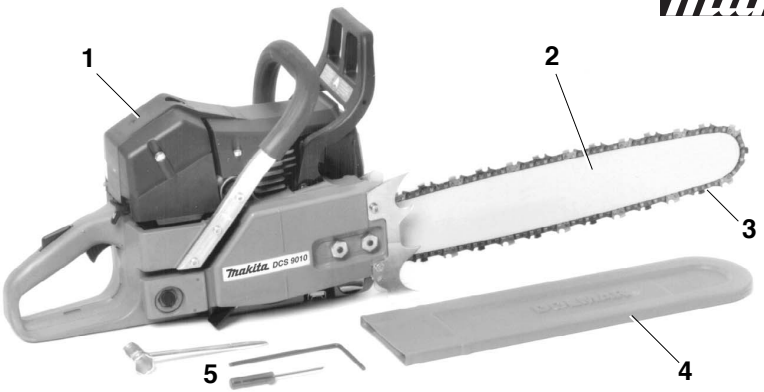
Inhaltsverzeichnis

	Seite
Verpackung	2
Lieferumfang	3
Symbole	3
SICHERHEITSHINWEISE	4
Allgemeine Hinweise	4
Persönliche Schutzausrüstung	4
Betriebsstoffe / Tanken	5
Inbetriebnahme	5
Rückschlag (Kickback)	6
Arbeitsverhalten und -technik	6-7
Transport und Lagerung	8
Instandhaltung	8
Erste Hilfe	8
Technische Daten	9
Teilebezeichnung	9
INBETRIEBNAHME	10
Montage der Sägeschiene und Sägekette	10-11
Sägekette spannen	11
Kettenbremse	11
Betriebsstoffe / Tanken	12-13
Kettenschmierung einstellen	13
Motor starten und ausschalten	14
Kettenbremse prüfen	14
Kettenschmierung prüfen	14
Vergaser einstellen	15
Winterbetrieb	15
WARTUNGSARBEITEN	16
Sägekette schärfen	16-17
Sägeschiene reinigen	17
Kettenbremsband reinigen	17
Kettenrad prüfen und auswechseln	18
Funkenschutzsieb reinigen/auswechseln	18
Schalldämpferschrauben kontrollieren	18
Anwerfseil auswechseln	19
Rückholfeder auswechseln	19
Saugkopf auswechseln	19
Luftfilter reinigen	20
Zündkerze auswechseln	20
Schwingungsdämpfer auswechseln	21
Periodische Wartungs- und Pflegehinweise	22
Werkstattservice, Ersatzteile und Garantie	22-23
Störungssuche	23
Auszug aus der Ersatzteilliste	24
EG-Konformitätserklärung	25

Verpackung

Ihre MAKITA DCS9010 befindet sich zum Schutz vor Transportschäden in einem Karton.
Kartonagen sind Rohstoffe und somit wiederverwendungsfähig oder können dem Rohstoffkreislauf (Altpapierverwertung) zurückgeführt werden.

Lieferumfang



1. **Motorsäge MAKITA DCS9010**
2. **Sägeschiene**
3. **Sägekette**
4. **Schienenschutz**
5. **Montagewerkzeug**
6. **Betriebsanleitung** (ohne Abbildung)

Sollte eines der hier aufgeführten Bauteile nicht im Lieferumfang enthalten sein, wenden Sie sich bitte an Ihren Verkäufer!

Symbole

Sie werden auf der Motorsäge beim Lesen der Betriebsanleitung auf folgende Symbole stoßen:

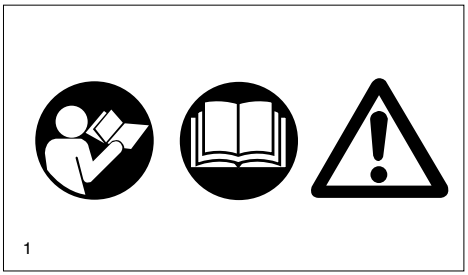
Betriebsanleitung lesen und Warn- und Sicherheitshinweise befolgen!	**Start/Stop Schalter**	**Kraftstoffgemisch**
Besondere Vorsicht und Aufmerksamkeit!	**Motor ausschalten!**	**Sägekettenöl**
Verboten!	**Vergasereinstellung**	**Winterbetrieb**
Helm, Augen- und Gehörschutz tragen!	**Chokehebel**	**Erste Hilfe**
Rauchen verboten!	**Schutzhandschuhe tragen!**	**Recycling**
Kein offenes Feuer!	**Kettenbremse**	
Motor starten	**Achtung, Rückschlag!** (Kickback!)	**CE-Kennzeichnung**

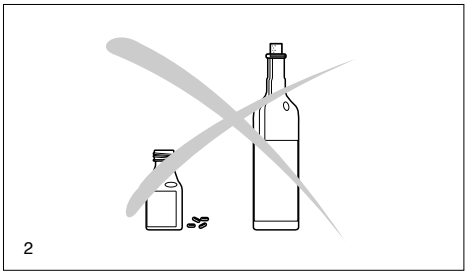
SICHERHEITSHINWEISE

Allgemeine Hinweise

- **Zur Gewährleistung der sicheren Handhabung muss die Bedienperson unbedingt diese Betriebsanleitung lesen**, um sich mit der Handhabung der Motorsäge vertraut zu machen. Unzureichend informierte Bediener können sich und andere Personen durch unsachgemäßen Gebrauch gefährden.
- Motorsäge nur an Benutzer ausleihen, die Erfahrung mit einer Kettensäge haben. Die Betriebsanleitung ist dabei zu übergeben.
- Erstbenutzer sollten sich vom Verkäufer einweisen lassen, um sich mit den Eigenschaften des motorbetriebenen Sägens vertraut zu machen, oder einen staatlichen Motorsägenlehrgang besuchen.

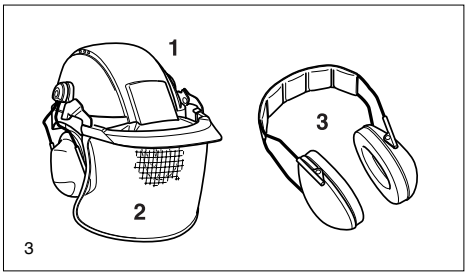
  Hinweis:
  Zur Verringerung der Gefahren durch Kickback (Rückschlag, siehe Seite 6) empfehlen wir dem unerfahrenen Benutzer rückschlagmindernde Sägeketten zu verwenden.
  Fragen Sie ihren MAKITA-Fachhändler.
- Kinder und Jugendliche unter 18 Jahren dürfen die Motorsäge nicht bedienen. Jugendliche über 16 Jahre sind von diesem Verbot ausgenommen, wenn sie zum Zwecke der Ausbildung unter Aufsicht eines Fachkundigen stehen.
- Das Arbeiten mit der Motorsäge erfordert hohe Aufmerksamkeit.
- Nur in guter körperlicher Verfassung arbeiten. Auch Ermüdung führt zur Unachtsamkeit. Besonders hohe Aufmerksamkeit ist zum Ende der Arbeitszeit erforderlich. Alle Arbeiten ruhig und umsichtig durchführen. Der Bediener ist gegenüber Dritten verantwortlich.
- Niemals unter Einfluss von Alkohol, Drogen oder Medikamenten arbeiten.
- Bei Arbeiten in leicht entzündlicher Vegetation und bei Trockenheit Feuerlöscher bereitstellen (Waldbrandgefahr).


1

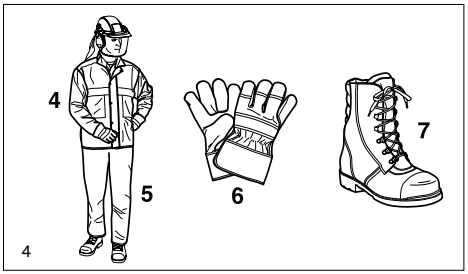

2

Persönliche Schutzausrüstung

- **Um beim Sägen Verletzungen von Kopf, Augen, Hand, Fuß sowie Gehörschäden zu vermeiden, müssen die nachfolgend beschriebenen Körperschutzausrüstungen und Körperschutzmittel getragen werden.**
- Die Kleidung soll zweckmäßig, d. h. eng anliegend, aber nicht hinderlich sein. Keinen Körperschmuck oder Kleidung tragen, die ein Verfangen an Buschwerk oder Ästen ermöglicht. Bei langen Haaren stets Haarnetz tragen.
- Bei sämtlichen Arbeiten im Wald ist ein **Schutzhelm** (1) zu tragen, er bietet Schutz vor herabfallenden Ästen. Der Schutzhelm ist regelmäßig auf Beschädigungen hin zu überprüfen und spätestens nach 5 Jahren auszutauschen. Nur geprüfte Schutzhelme verwenden.
- Der **Gesichtsschutz** (2) des Helmes (ersatzweise: Schutzbrille) hält Sägespäne und Holzsplitter ab. Um Verletzungen der Augen zu vermeiden, ist beim Arbeiten mit der Motorsäge stets ein Augenschutz bzw. Gesichtsschutz zu tragen.
- Zur Vermeidung von Gehörschäden sind geeignete persönliche **Schallschutzmittel** zu tragen. (Gehörschutz (3), Kapseln, Wachswatte etc.). Oktavbandanalyse auf Anfrage.
- Die **Sicherheits-Forstjacke** (4) hat signalfarbene Schulterpartien und ist körperfreundlich und pflegeleicht.
- Die **Sicherheits-Latzhose** (5) hat 22 Lagen Nylongewebe und schützt vor Schnittverletzungen. Ihre Verwendung wird dringend empfohlen.
- **Arbeitshandschuhe** (6) aus festem Leder gehören zur vorschriftsmäßigen Ausrüstung und sind beim Arbeiten mit der Motorsäge ständig zu tragen.
- Beim Arbeiten mit der Motorsäge sind **Sicherheitsschuhe** bzw. **Sicherheitsstiefel** (7) mit griffiger Sohle, Stahlkappe und ein Beinschutz zu tragen. Das Sicherheitsschuhwerk mit Schnittschutzeinlage bietet Schutz vor Schnittverletzungen und gewährleistet einen sicheren Stand.



3



4

Betriebsstoffe / Tanken

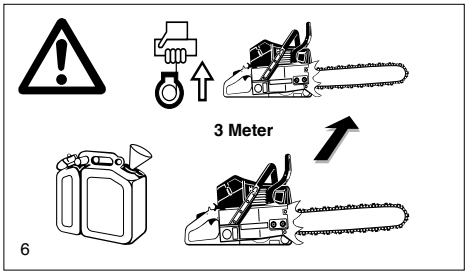
- Beim Betanken der Motorsäge ist der Motor auszuschalten.
- Rauchen und jedes offene Feuer ist nicht zulässig (5).
- Vor dem Tanken die Maschine abkühlen lassen.
- Kraftstoffe können lösungsmittelähnliche Substanzen enthalten. Haut- und Augenkontakt mit Mineralölprodukten vermeiden. Beim Betanken Handschuhe tragen. Schutzkleidung öfter wechseln und reinigen. Kraftstoffdämpfe nicht einatmen. Das Einatmen von Kraftstoffdämpfen kann körperliche Schäden verursachen.
- Kein Kraftstoff oder Kettenöl verschütten. Wenn Kraftstoff oder Öl verschüttet wurde, Motorsäge sofort säubern. Kraftstoff nicht mit Kleidung in Berührung bringen. Falls Kraftstoff an die Kleidung gelangt, Kleidung sofort wechseln.
- Darauf achten, dass kein Kraftstoff oder Kettenöl ins Erdreich gelangt (Umweltschutz). Geeignete Unterlage verwenden.
- Nicht in geschlossenen Räumen tanken. Kraftstoffdämpfe sammeln sich am Boden (Explosionsgefahr).
- Verschlussschrauben für Kraftstoff- und Öltank gut verschließen.
- Zum Starten der Motorsäge den Standort wechseln (mindestens 3 Meter entfernt vom Tankplatz) (6).
- Kraftstoffe sind nicht unbegrenzt lagerfähig. Nur soviel einkaufen, wie in absehbarer Zeit verbraucht werden soll.
- Kraftstoff und Kettenöl nur in zugelassenen und gekennzeichneten Kanistern transportieren und lagern. Kraftstoff und Kettenöl Kindern nicht zugänglich machen.

Inbetriebnahme

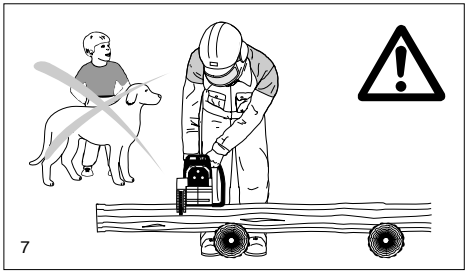
- **Nicht allein arbeiten, für Notfälle muss jemand in der Nähe** (Rufweite) **sein.**
- Sicherstellen, dass sich im Arbeitsbereich der Säge keine Kinder oder weitere Personen aufhalten. Achten Sie auch auf Tiere (7).
- **Vor Arbeitsbeginn Motorsäge auf einwandfreie Funktion und vorschriftsmäßigen betriebssicheren Zustand prüfen!**

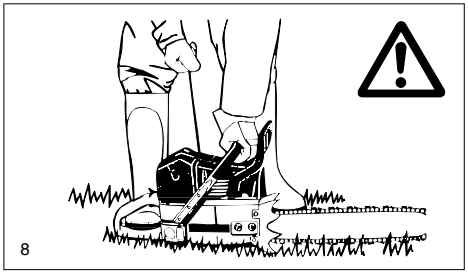
  Insbesondere Funktion der Kettenbremse, richtig montierte Sägeschiene, vorschriftsmäßig geschärfte und gespannte Sägekette, fest montiertem Kettenradschutz, Leichtgängigkeit des Gashebels und Funktion der Gashebelsperre, saubere und trockene Handgriffe, Funktion des Start/Stop-Schalters.
- Motorsäge erst nach komplettem Zusammenbau in Betrieb nehmen. Grundsätzlich darf die Säge nur komplett montiert benutzt werden!
- Vor dem Starten muss der Sägenführer einen sicheren Stand einnehmen.
- Motorsäge nur wie in der Betriebsanleitung beschrieben starten (8). Andere Anwerftechniken sind nicht zulässig.
- Beim Ingangsetzen ist die Maschine sicher abzustützen und festzuhalten. Schiene und Kette müssen dabei frei stehen.
- **Bei der Arbeit ist die Motorsäge mit beiden Händen festzuhalten**. Die rechte Hand am hinteren Griff, linke Hand am Bügelgriff. Griffe mit Daumen fest umfassen.
- **ACHTUNG: Beim Loslassen des Gashebels läuft die Kette noch kurze Zeit nach** (Freilaufeffekt)**.**
- Auf sicheren Stand muss laufend geachtet werden.
- Die Motorsäge ist so zu handhaben, dass Abgase nicht eingeatmet werden können. Nicht in geschlossenen Räumen arbeiten (Vergiftungsgefahr).
- **Motor sofort ausschalten bei spürbaren Veränderungen im Geräteverhalten.**
- **Zur Überprüfung der Kettenspannung, zum Nachspannen, zum Kettenwechsel und zur Beseitigung von Störungen muss der Motor ausgeschaltet werden** (9).
- Wenn die Sägevorrichtung mit Steinen, Nägeln oder sonstigen harten Gegenständen in Berührung gekommen ist, sofort Motor ausschalten und die Sägevorrichtung überprüfen.
- In Arbeitspausen und vor dem Verlassen ist die Motorsäge auszuschalten (9) und so abzustellen, dass niemand gefährdet werden kann.
- Die heißgelaufene Motorsäge nicht ins trockene Gras oder auf brennbare Gegenstände stellen. Der Schalldämpfer strahlt enorme Hitze ab (Brandgefahr).
- **ACHTUNG**: Nach dem Abstellen der Motorsäge kann das von der Kette und Schiene abtropfende Öl zu Verschmutzungen führen! Stets geeignete Unterlage verwenden.

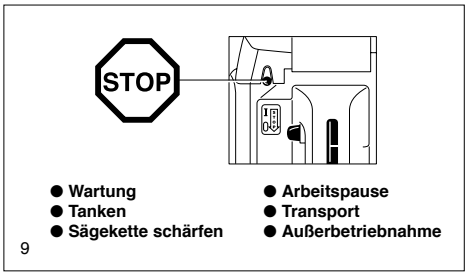
5



6


7


8



9

Rückschlag (Kickback)

- Beim Arbeiten mit der Kettensäge kann es zum gefährlichen Rückschlag kommen.
- Dieser Rückschlag entsteht, wenn der obere Bereich der Schienenspitze unbeabsichtigt Holz oder andere feste Gegenstände berührt (10).
- Die Motorsäge wird dabei unkontrolliert, mit hoher Energie, in Richtung des Sägenführers geschleudert (**Verletzungsgefahr!**).

Um Rückschlag zu vermeiden, ist folgendes zu beachten:

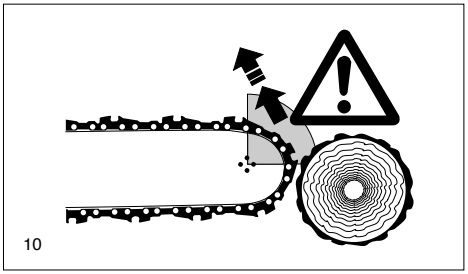
- Einstecharbeiten dürfen nur von speziell geschulten Personen durchgeführt werden!
- Schienenspitze immer beobachten. Vorsicht beim Fortsetzen bereits begonnener Schnitte.
- Mit laufender Sägekette den Schnitt beginnen!
- Sägekette stets korrekt schärfen. Dabei ist besonders auf die richtige Höhe des Tiefenbegrenzers zu achten!
- Nie mehrere Äste auf einmal durchsägen! Beim Entasten darauf achten, dass kein anderer Ast berührt wird.
- Beim Ablängen auf dicht daneben liegende Stämme achten.

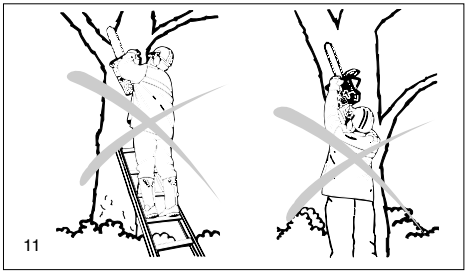
Arbeitsverhalten und -technik

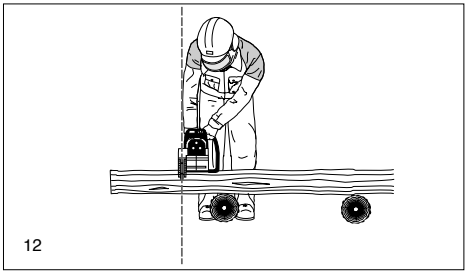
- Nur bei guten Sicht- und Lichtverhältnissen arbeiten. Auf Glätte, Nässe, Eis und Schnee besonders achten (Rutschgefahr). Erhöhte Rutschgefahr besteht auf frisch geschältem Holz (Rinde).
- Nie auf instabilen Untergründen arbeiten. Auf Hindernisse im Arbeitsbereich achten, Stolpergefahr. Auf sicheren Stand muss laufend geachtet werden.
- Nie über Schulterhöhe sägen (11).
- Nie auf Leitern stehend sägen.
- Nie mit der Motorsäge in den Baum steigen und Arbeiten durchführen.
- Nicht so weit vorgebeugt arbeiten.
- Motorsäge so führen, dass sich kein Körperteil im verlängerten Schwenkbereich der Sägekette befindet (12).

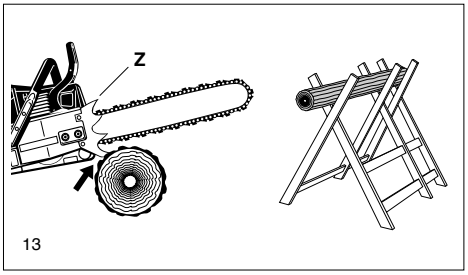
- Mit der Motorsäge nur Holz sägen.
- Nicht mit der laufenden Sägekette den Erdboden berühren.
- Motorsäge nicht zum Abhebeln und Wegschaufeln beim Entfernen von Holzstücken und sonstigen Gegenständen verwenden.
- Bereich des Schnittes von Fremdkörpern wie Sand, Steine, Nägel usw. säubern. Fremdkörper beschädigen die Sägevorrichtung und können zum gefährlichen Rückschlag (Kickback) führen.
- Beim Sägen von Schnittholz sichere Auflage verwenden (Wenn möglich Sägebock, 13). Das Holz darf von keiner weiteren Person und nicht mit dem Fuß festgehalten werden.
- Rundhölzer sind zu sichern.

- **Bei Fäll- und Ablängschnitten muss die Zackenleiste** (13, Z) **an das zu schneidende Holz angesetzt werden**.
- Vor jedem **Ablängschnitt** Zackenleiste fest ansetzen, erst dann mit laufender Sägekette in das Holz sägen. Die Säge wird dabei am hinteren Griff hochgezogen und am Bügelgriff geführt. Die Zackenleiste dient als Drehpunkt. Das Nachsetzen erfolgt mit leichtem Druck auf den Bügelgriff. Die Säge dabei etwas zurückziehen. Zackenleiste tiefer ansetzen und erneut den hinteren Griff hochziehen.
- **Stech- und Längsschnitte dürfen nur von speziell geschulten Personen durchgeführt werden** (erhöhte Gefahr eines Rückschlages).
- **Längsschnitte** in einem möglichst flachen Winkel ansetzen (14). Hier ist besonders vorsichtig vorzugehen, da die Zackenleiste nicht verwendet werden kann.
- Sägevorrichtung nur mit laufender Sägekette aus dem Holz ziehen.
- Werden mehrere Schnitte durchgeführt, ist der Gashebel zwischen den Schnitten loszulassen.

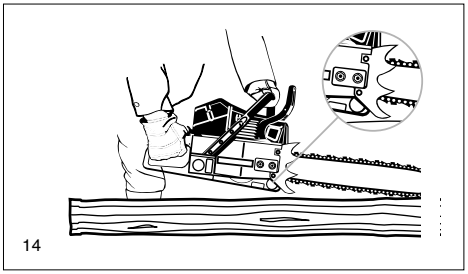

10


11


12



13


14

- Vorsicht beim Schneiden von gesplittertem Holz. Es können abgesägte Holzstücke mitgerissen werden (Verletzungsgefahr).
- Die Motorsäge kann beim Schneiden mit der Schienenoberseite in Richtung Bediener gestoßen werden, wenn die Sägekette einklemmt. Deshalb sollte nach Möglichkeit mit der Schienenunterseite gesägt werden, da die Säge vom Körper weg in Richtung Holz gezogen wird (15).
- Holz unter Spannung (16) muss immer zuerst auf der Druckseite (A) eingeschnitten werden. Erst dann kann der Trennschnitt auf der Zugseite (B) erfolgen. So wird das Einklemmen der Schiene vermieden.

ACHTUNG:
Fäll- und Entastungsarbeiten, sowie Arbeiten im Windbruch, dürfen nur von geschulten Personen durchgeführt werden! Verletzungsgefahr!

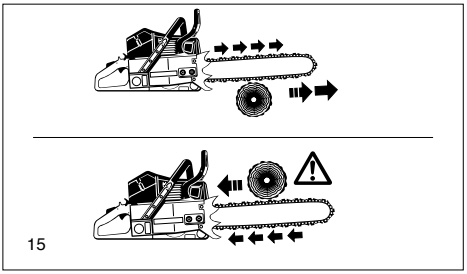
- Beim Entasten sollte die Motorsäge möglichst am Stamm abgestützt werden. Hierbei darf nicht mit der Schienenspitze gesägt werden (Rückschlaggefahr).
- Auf unter Spannung stehende Äste ist unbedingt zu achten. Freihängende Äste nicht von unten durchtrennen.
- Nicht auf dem Stamm stehend Entastungsarbeiten durchführen.

- **Mit Fällarbeiten darf erst begonnen werden, wenn sichergestellt ist, dass**
  a) sich im Fällbereich nur die mit dem Fällen beschäftigten Personen aufhalten,
  b) hindernisfreies Rückweichen für jeden mit der Fällarbeit Beschäftigten sichergestellt ist (der Rückweichraum soll schrägrückwärts ca. 45° verlaufen).
  c) der Stammfuß muss frei von allen Fremdkörpern, Gestrüpp und Ästen sein. Für sicheren Stand sorgen (Stolpergefahr).
  d) der nächste Arbeitsplatz muss mindestens zweieinhalb Baumlängen entfernt sein (17). Vor dem Fällen muss die Fallrichtung überprüft und sichergestellt werden, dass sich in einer Entfernung von 2 1/2 Baumlängen (17) weder andere Personen noch Gegenstände befinden!

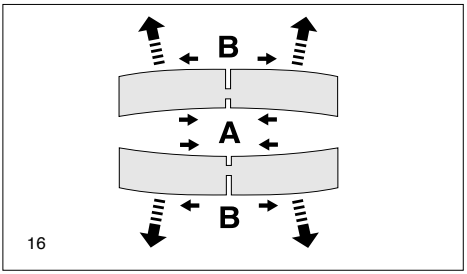
- **Beurteilung des Baumes:**
  Hängerichtung - lose oder trockene Äste - Höhe des Baumes - natürlicher Überhang - ist der Baum faul?
- Windgeschwindigkeit und Richtung beachten. Bei stärkeren Windböen darf die Fällarbeit nicht durchgeführt werden.
- **Beschneiden der Wurzelanläufe:**
  Mit dem größten Wurzelanlauf beginnen. Als erster Schnitt wird der senkrechte durchgeführt, danach der waagerechte.
- **Fallkerb anlegen** (A, 18):
  Der Fallkerb gibt dem Baum die Fallrichtung und Führung. Er wird im rechten Winkel zur Fällrichtung angelegt und ist 1/3 -1/5 des Stammdurchmessers groß. Schnitt möglichst bodennah anlegen.
- Eventuelle Fallkerbkorrekturen müssen auf der ganzen Breite nachgeschnitten werden.

- **Der Fällschnitt** (B, 19) wird höher als die Fallkerbsohle (D) angelegt. Er muss exakt waagerecht ausgeführt werden. Vor dem Fallkerb muss ca. 1/10 des Stammdurchmessers als Bruchleiste stehenbleiben.
- **Die Bruchleiste** (C) wirkt als Scharnier. Sie darf auf keinen Fall durchtrennt werden, da sonst der Baum unkontrolliert fällt. Es müssen rechtzeitig Keile gesetzt werden!

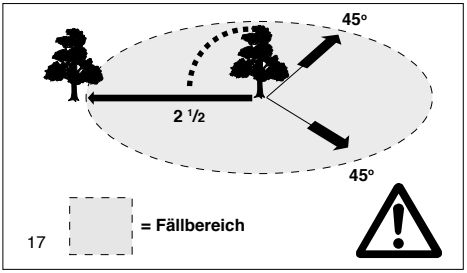
- Der Fällschnitt darf nur mit Keilen aus Kunststoff oder Aluminium gesichert werden. Die Verwendung von Eisenkeilen ist verboten.
- Beim Fällen nur seitwärts vom fallenden Baum aufhalten.
- Beim Zurückgehen nach dem Fällschnitt ist auf fallende Äste zu achten.
- Beim Arbeiten am Hang muss der Sägenführer oberhalb oder seitlich des zu bearbeitenden Stammes bzw. liegenden Baumes stehen.
- Auf heranrollende Baumstämme achten.



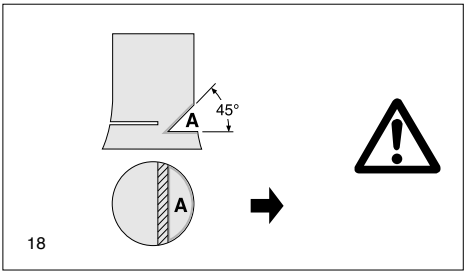
15



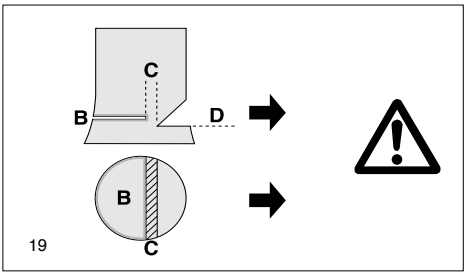
16



17



18



19

Transport und Lagerung

- **Beim Transport und bei einem Standortwechsel während der Arbeit ist die Motorsäge auszuschalten oder die Kettenbremse auszulösen, um ein unbeabsichtigtes Anlaufen der Kette zu vermeiden.**
- **Niemals die Motorsäge mit laufender Sägekette tragen und transportieren**!
- Beim Transport über eine größere Distanz ist der mitgelieferte Schienenschutz auf jeden Fall aufzusetzen.
- Motorsäge nur am Bügelgriff tragen. Die Sägeschiene zeigt nach hinten (20). Nicht mit dem Schalldämpfer in Berührung kommen (Verbrennungsgefahr).
- Beim Transport im KFZ ist auf sichere Lage der Motorsäge zu achten, damit kein Kraftstoff oder Kettenöl auslaufen kann.
- Die Motorsäge sicher in einem trockenen Raum lagern. Die Säge darf nicht im Freien aufbewahrt werden. Motorsäge Kindern nicht zugänglich machen.
- Bei längerer Lagerung und beim Versand der Motorsäge müssen der Kraftstoff- und der Öltank vollständig entleert sein.

Instandhaltung

- **Bei allen Wartungsarbeiten Motorsäge ausschalten** (21) **und Kerzenstecker ziehen!**
- Der betriebssichere Zustand der Motorsäge, insbesondere die Funktion der Kettenbremse, ist jeweils vor Beginn der Arbeit zu prüfen. Auf vorschriftsmäßig geschärfte und gespannte Sägekette ist besonders zu achten (22).
- Die Maschine ist lärm- und abgasarm zu betreiben. Hierbei ist auf korrekte Vergasereinstellung zu achten.
- Motorsäge regelmäßig reinigen.
- Tankverschlüsse regelmäßig auf Dichtheit überprüfen.

Unfallverhütungsvorschriften der zuständigen Berufsgenossenschaft und der Versicherung beachten. Auf keinen Fall an der Motorsäge bauliche Veränderungen vornehmen! Sie gefährden hierdurch Ihre Sicherheit!

Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten dürfen nur soweit ausgeführt werden, wie sie in dieser Betriebsanleitung beschrieben sind. Alle weiteren Arbeiten müssen vom MAKITA Service übernommen werden.

Nur Original MAKITA Ersatzteile und Zubehör verwenden.

Bei Verwendung von nicht Original MAKITA Ersatzteilen, Zubehör, Schienen/Ketten Kombinationen und Längen, ist mit erhöhter Unfallgefahr zu rechnen. Bei Unfällen oder Schäden mit nicht zugelassener Sägevorrichtung oder Zubehör entfällt jegliche Haftung.

Erste Hilfe

Für einen eventuell eintretenden Unfall sollte immer ein Verbandskasten nach DIN 13164 am Arbeitsplatz vorhanden sein. Entnommenes Material sofort wieder auffüllen.

Wenn Sie Hilfe anfordern, geben Sie folgende Angaben:

wo es geschah, was geschah, wieviele Verletzte, welche Verletzungsart, wer meldet!

Hinweis

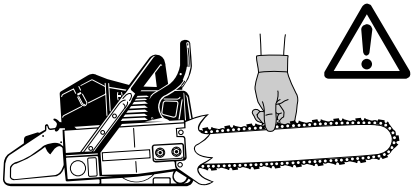
Werden Personen mit Kreislaufstörungen zu oft Vibrationen ausgesetzt, kann es zu Schädigungen an Blutgefäßen oder des Nervensystems kommen.

Folgende Symptome können durch Vibrationen an Fingern, Händen oder Handgelenken auftreten: Einschlafen der Körperteile, Kitzeln, Schmerz, Stechen, Veränderung der Hautfarbe oder der Haut.

Werden diese Symptome festgestellt, suchen Sie einen Arzt auf.

20

21

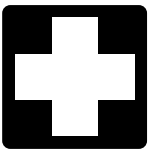


22

makita®

SERVICE

23



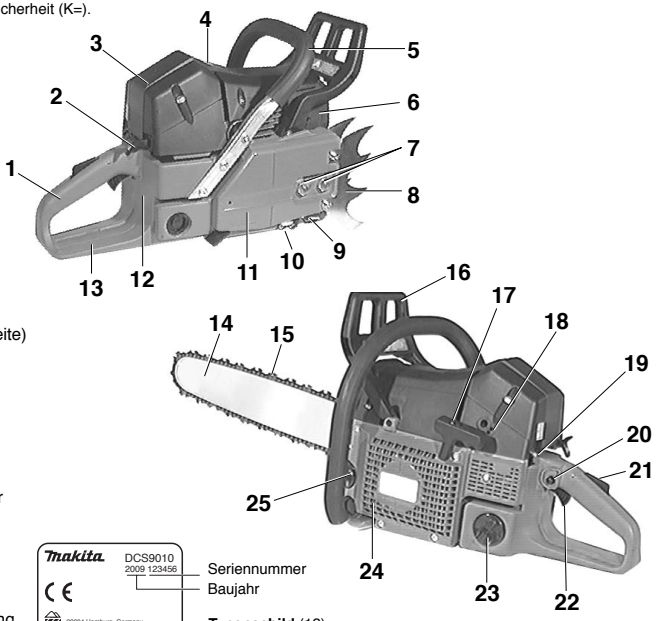
24

Technische Daten

		DCS9010
Hubraum	cm^3	90
Bohrung	mm	52
Hub	mm	42
Max. Leistung bei Drehzahl	kW / 1/min	4,9 / 9.500
Max. Drehmoment bei Drehzahl	Nm / 1/min	5,8 / 6.500
Abregeldrehzahl	1/min	13.500
Leerlaufdrehzahl	1/min	2.200
Einkuppeldrehzahl	1/min	3.600
Schalldruckpegel $L_{pA, eq}$ nach ISO 22868 [1) 3) 4)]	dB (A)	103 / K_{pA} = 2,5
Schallleistungspegel $L_{WA, eq}$ nach ISO 22868 [1) 4)]	dB (A)	110 / K_{WA} = 2,5
Schwingbeschleunigung $a_{hv, eq}$ nach ISO 22867 [1) 4)]		
- Bügelgriff	m/s^2	7,0 / K=2
- Handgriff	m/s^2	6,2 / K=2
Vergaser (Membranvergaser)	Typ	TILLOTSON HS-294A
Zündanlage	Typ	elektronisch
Zündkerze	Typ	NGK BPMR 7A
Elektrodenabstand	mm	0,5 - 0,8
oder Zündkerze	Typ	BOSCH WSR 6F
Kraftstoffverbrauch bei max. Leistung nach ISO 7293	kg/h	2,3
Spez. Verbrauch bei max. Leistung nach ISO 7293	g/kWh	480
Kraftstofftank-Inhalt	l	1,0
Kettenöltank-Inhalt	l	0,4
Mischungsverhältnis (Kraftstoff/2-Takt-Öl)		
- bei Verwendung von MAKITA-Öl		50:1
- bei Verwendung von Aspen Alkylat (2-Takt-Kraftstoff)		50:1 (2%)
- bei Verwendung anderer Öle		50:1 (Qualitätsstufe JASO FC oder ISO EGD)
Kettenbremse		Auslösung manuell oder bei Rückschlag (Kickback)
Kettengeschwindigkeit [2)]	m/s	21,2
Kettenradteilung	inch	3/8
Zähnezahl	Z	7
Kettentyp siehe Auszug aus der Ersatzteilliste		
Teilung / Treibgliedstärke	inch	3/8 / .058
Sägeschienen Schnittlänge	cm	50 / 60 / 74
Sägeschienentyp siehe Auszug aus der Ersatzteilliste		
Motorsägengewicht (Tanks leer, ohne Schiene und Kette)	kg	8,2

[1)] Daten berücksichtigen die Betriebszustände Leerlauf und Vollast zu gleichen Teilen.
[2)] Bei max. Leistung [3)] Am Arbeitsplatz. [4)] Unsicherheit (K=).

Teilebezeichnung



1 Handgriff
2 Choke
3 Deckel für Luftfilter/Zündkerze
4 Knopf für Winterbetrieb
5 Bügelgriff
6 Schalldämpfer
7 Befestigungsmuttern
8 Zackenleiste
9 Kettenfänger
10 Einstellschraube für Ölpumpe (Unterseite)
11 Kettenradschutz
12 Typenschild
13 Handschutz
14 Sägeschiene
15 Sägekette
16 Handschutz
17 Anwerfgriff
18 Einstellschrauben "H-S-L" für Vergaser
19 Start/Stop Schalter
20 Arretier-Knopf für Halbgas
21 Sicherheits-Sperrtaste
22 Gashebel
23 Kraftstoff-Tankverschluss
24 Ventilatorgehäuse mit Anwerfvorrichtung
25 Öltankverschluss

Typenschild (12)
Bei Ersatzteilbestellungen angeben!

INBETRIEBNAHME

Montage der Sägeschiene und Sägekette

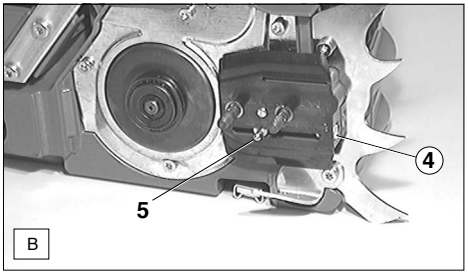
Verwenden Sie den im Lieferumfang enthaltenen Kombischlüssel für die folgenden Arbeiten.

Motorsäge auf einen stabilen Untergrund setzen und folgende Schritte für die Montage der Sägekette und Sägeschiene durchführen:

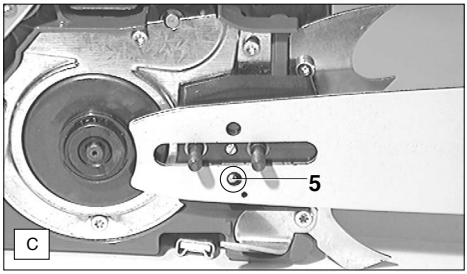
ACHTUNG: Bei allen Arbeiten an Sägeschiene und Sägekette unbedingt Motor ausschalten, Kerzenstecker ziehen (siehe Zündkerze auswechseln) **und Schutzhandschuhe tragen!**

ACHTUNG: Motorsäge darf erst nach komplettem Zusammenbau und Prüfung gestartet werden!

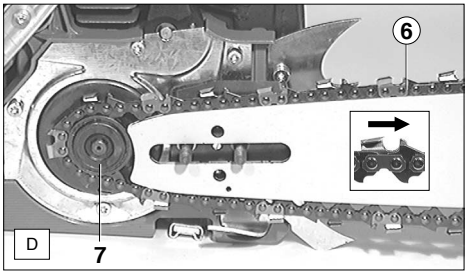
- Die zwei Befestigungsmuttern (**A/1**) abschrauben.
- Kettenradschutz (**A/2**) abziehen.



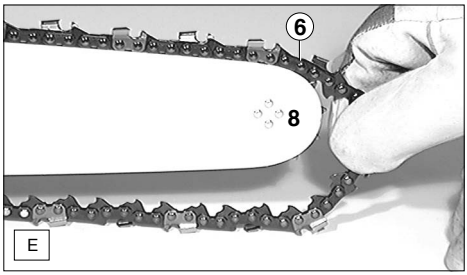
- Kettenspannschraube (**B/4**) gegen den Uhrzeigersinn drehen, bis der Zapfen (**B/5**) etwa 2 cm vor dem linken Anschlag steht.



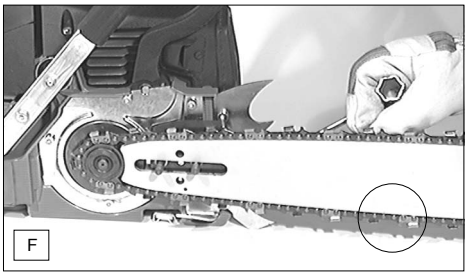
- Sägeschiene aufsetzen. Darauf achten, dass Zapfen (**B/5**, **C/5**) des Kettenspanners in das Loch (siehe Kreis) der Sägeschiene eingreift.



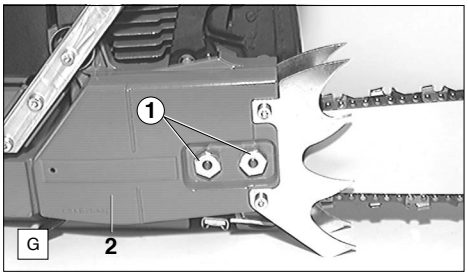
- Sägekette (**D/6**) auf das Kettenrad (**D/7**) setzen und in die Führungsnut der Sägeschiene einführen. Die Schneidkanten auf der Schienenoberseite müssen in Pfeilrichtung zeigen!



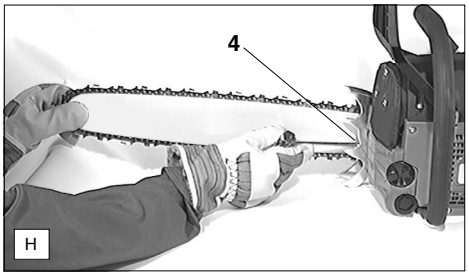
- Sägekette (**E/6**) um den Umlenkstern (**E/8**) der Sägeschiene führen.



- Kettenspanner (**B/4**) rechtsherum (im Uhrzeigersinn) drehen, bis Sägekette in die Führungsnut der Schienenunterseite eingreift (siehe Kreis). Mit der linken Hand Sägeschiene an das Gehäuse andrücken.



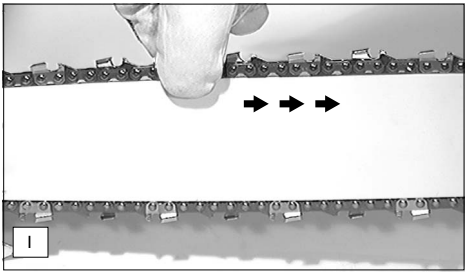
- Kettenradschutz (**G/2**) ansetzen.
  Die zwei Befestigungsmuttern (**G/1**) handfest anziehen.



Sägekette spannen

- Sägeschienenspitze leicht anheben und Kettenspannschraube (**H/4**) rechtsherum (im Uhrzeigersinn) drehen, bis Sägekette wieder an der Schienenunterseite anliegt.
- Sägeschienenspitze weiterhin anheben und die beiden Befestigungsmuttern (**G/1**) mit dem Kombischlüssel fest anziehen.

Kontrolle der Kettenspannung



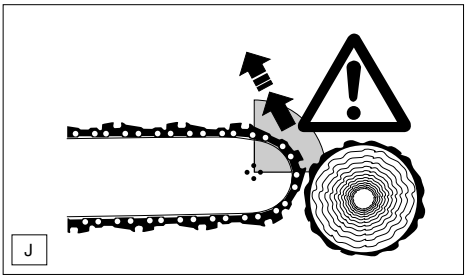
- Die richtige Spannung der Sägekette ist dann gegeben, wenn die Sägekette an der Schienenunterseite anliegt und sich noch von Hand leicht durchziehen lässt.
- Die Kettenbremse muss hierbei gelöst sein.
- Kettenspannung ständig kontrollieren, da sich neue Sägeketten längen!
- Kettenspannung daher öfter bei ausgeschaltetem Motor prüfen.

HINWEIS:

In der Praxis sollten 2-3 Sägeketten wechselweise benutzt werden.

Um ein gleichmäßiges Abnutzen der Sägeschiene zu erreichen, sollte beim Kettenwechsel die Sägeschiene gewendet werden.

Kettenbremse

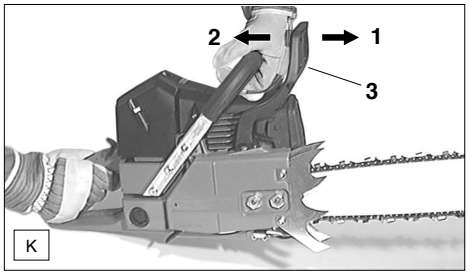


Die DCS9010 ist serienmäßig mit einer beschleunigungsauslösenden Kettenbremse ausgerüstet. Kommt es zu einem Rückschlag (Kickback), der durch Anstoßen mit der Schienenspitze an das Holz erfolgt ist (siehe Kapitel „ SICHERHEITSHINWEISE“ Seite 6), wird die Kettenbremse bei ausreichend starkem Rückschlag durch Massenträgheit ausgelöst.

Im Bruchteil einer Sekunde wird die Sägekette gestoppt.

Die Kettenbremse ist für den Notfall und zum Blockieren der Sägekette vor dem Starten vorgesehen.

ACHTUNG: Auf keinen Fall (außer bei der Prüfung, siehe Kapitel „Kettenbremse prüfen“) **die Motorsäge mit ausgelöster Kettenbremse betreiben, da sonst in kürzester Zeit erhebliche Schäden an der Motorsäge auftreten können!**
Vor Arbeitsbeginn unbedingt Kettenbremse lösen!



Kettenbremse auslösen (blockieren)

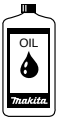
Bei einem ausreichend starkem Rückschlag wird durch die schnelle Beschleunigung der Sägeschiene und die Massenträgheit des Handschutzes (**K/3**), die Kettenbremse **automatisch** ausgelöst.

Bei einer **manuellen** Auslösung wird der Handschutz (**K/3**) mit der linken Hand in Richtung Schienenspitze gedrückt (Pfeil 1).

Kettenbremse lösen

Den Handschutz (**K/3**) in Richtung Bügelgriff ziehen (Pfeil 2), bis er fühlbar einrastet. Die Kettenbremse ist gelöst.

Betriebsstoffe / Tanken

Kraftstoff	50:1	50:1
		
A 1000 cm³ (1 Liter)	20 cm³	20 cm³
5000 cm³ (5 Liter)	100 cm³	100 cm³
10000 cm³ (10 Liter)	200 cm³	200 cm³

ACHTUNG: Das Gerät wird mit Mineralölprodukten (Benzin und Öl) **betrieben! Beim Umgang mit Benzin ist erhöhte Aufmerksamkeit geboten. Rauchen und jedes offene Feuer ist nicht zulässig (Explosionsgefahr).**

Kraftstoffgemisch

Der Motor dieses Gerätes ist ein luftgekühlter Hochleistungs-Zweitaktmotor. Dieser wird mit einem Gemisch aus Kraftstoff und Zweitakt-Motoröl betrieben.

Die Auslegung des Motors erfolgte mit bleifreiem Normalbenzin mit einer Mindestoktanzahl von 91 ROZ. Sollte entsprechender Kraftstoff nicht zur Verfügung stehen, ist auch die Verwendung von Kraftstoff mit höherer Oktanzahl möglich. Dadurch entstehen am Motor keine Schäden.

Für einen optimalen Motorbetrieb sowie zum Schutz von Gesundheit und Umwelt stets bleifreien Kraftstoff verwenden!

Zur Schmierung des Motors wird synthetisches Zweitakt-Motoröl für luftgekühlte Zweitaktmotoren (Qualitätsstufe JASO FC oder ISO EGD) verwendet, das dem Kraftstoff beigemischt wird. Werkseitig wurde der Motor auf das MAKITA Hochleistungs-Zweitaktöl mit einem umweltschonenden Mischungsverhältnis von 50:1 ausgelegt. Dadurch wird eine lange Lebensdauer und zuverlässiger, raucharmer Betrieb des Motors gewährleistet. MAKITA Hochleistungs-Zweitaktöl ist je nach Verbrauch in folgenden Verpackungsgrößen lieferbar:

1 l Best.-Nr. 980 008 607
100 ml Best.-Nr. 980 008 606

Sollte kein MAKITA Hochleistungs-Zweitaktöl vorhanden sein, ist unbedingt ein Mischungsverhältnis von 50:1 bei Verwendung anderer Zweitaktöle einzuhalten, da sonst der einwandfreie Betrieb nicht gewährleistet werden kann.

Achtung: Kein Fertiggemisch von Tankstellen verwenden!

Herstellung des richtigen Mischungsverhältnisses:

50:1 Bei Verwendung von MAKITA Hochleistungs-Zweitaktöl, d.h. 50 Teile Kraftstoff mit einem Teil Öl mischen.

50:1 Bei Verwendung von anderen synthetischen Zweitakt-Motorölen (Qualitätsstufe JASO FC oder ISO EGD), d.h. 50 Teile Kraftstoff mit einem Teil Öl mischen.

HINWEIS:

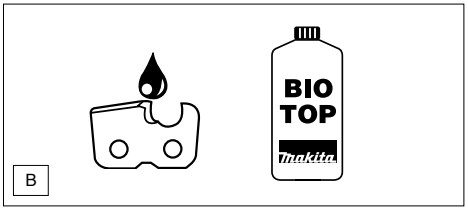
Zur Herstellung des Kraftstoff-Öl-Gemisches stets das vorgesehene Ölvolumen im halben Kraftstoffvolumen vormischen und anschließend das restliche Kraftstoffvolumen zugeben. Vor dem Einfüllen des Gemisches in die Motorsäge fertiges Gemisch gut durchschütteln.

Es ist nicht sinnvoll, aus einem übertriebenen Sicherheitsbewußtsein den Ölanteil im Zweitakt-Gemisch über das angegebene Mischungsverhältnis hinaus zu vergrößern, da dadurch vermehrt Verbrennungsrückstände entstehen, die die Umwelt belasten und den Abgaskanal im Zylinder sowie den Schalldämpfer zusetzen. Ferner steigt der Kraftstoffverbrauch und die Leistung verringert sich.

Kraftstofflagerung

Kraftstoffe sind nur begrenzt lagerfähig. Kraftstoff und Kraftstoffgemische altern durch Verdunstung besonders unter dem Einfluss hoher Temperaturen. Überlagerter Kraftstoff und Kraftstoffgemische können so zu Startproblemen und Motorschäden führen. Nur soviel Kraftstoff einkaufen, wie in einigen Monaten verbraucht werden soll. Bei höheren Temperaturen angemischten Kraftstoff in 6-8 Wochen verbrauchen.

Kraftstoff nur in zugelassenen Behältern trocken, kühl und sicher lagern!



Sägekettenöl

Zur Schmierung der Sägekette und Sägeschiene ist ein Sägekettenöl mit Haftzusatz zu verwenden. Der Haftzusatz im Sägekettenöl verhindert ein zu schnelles Abschleudern des Öls von der Sägevorrichtung.

Zur Schonung der Umwelt wird die Verwendung von biologisch abbaubarem Sägekettenöl empfohlen. Teilweise wird von den regionalen Ordnungsbehörden die Verwendung von biologisch abbaubarem Öl vorgeschrieben.

Das von MAKITA angebotene Sägekettenöl BIOTOP wird auf Basis von ausgesuchten Pflanzenölen hergestellt und ist 100%ig biologisch abbaubar. BIOTOP ist mit dem blauen Umwelt-Engel ausgezeichnet (RAL UZ 48).

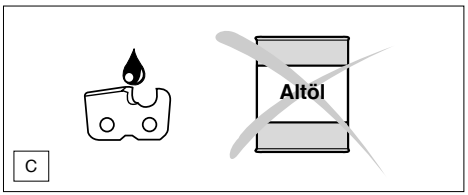
BIOTOP Sägekettenöl ist je nach Verbrauch in folgenden Verpackungsgrößen lieferbar:

1 l Best.-Nr. 980 008 610
5 l Best.-Nr. 980 008 611

Biologisch abbaubares Sägekettenöl ist nur begrenzt haltbar und sollte in einer Frist von 2 Jahren nach dem aufgedruckten Herstellungsdatum verbraucht werden.

Wichtiger Hinweis zu Bio-Sägekettenölen

Vor einer längeren Außerbetriebnahme, muss der Öltank entleert und anschließend mit etwas Motoröl (SAE 30) befüllt werden. Dann die Motorsäge einige Zeit betreiben, damit alle Bioölreste aus Tank, Ölleitungssytem und Sägevorrichtung gespült werden. Diese Maßnahme ist erforderlich, da verschiedene Bioöle Neigung zu Verklebungen haben und so Schäden an Ölpumpe oder ölführenden Bauteilen entstehen können. Für erneute Inbetriebnahme wieder BIOTOP-Sägekettenöl einfüllen.



NIEMALS ALTÖL VERWENDEN!

Altöl ist höchstgradig umweltgefährdend! Altöle enthalten hohe Anteile an Stoffen, deren krebserregende Wirkung nachgewiesen ist.

Die Verschmutzungen im Altöl führen zu starkem Verschleiß an der Ölpumpe und der Sägevorrichtung.

Bei Schäden die durch Verwendung von Altöl oder einem ungeeigneten Sägekettenöl entstehen, erlischt der Gewährleistungsanspruch.

Ihr Fachhändler informiert Sie über den Umgang und die Verwendung von Sägekettenöl.

HAUT- UND AUGENKONTAKT VERMEIDEN!

Mineralölprodukte, auch Öle, entfetten die Haut. Bei wiederholtem und längerem Kontakt trocknet die Haut aus. Folgen können verschiedene Hauterkrankungen sein. Außerdem sind allergische Reaktionen bekannt.

Augenkontakt mit Öl führt zu Reizungen. Bei Augenkontakt sofort das betroffene Auge mit klarem Wasser spülen.

Bei anhaltender Reizung sofort einen Arzt aufsuchen!

Tanken

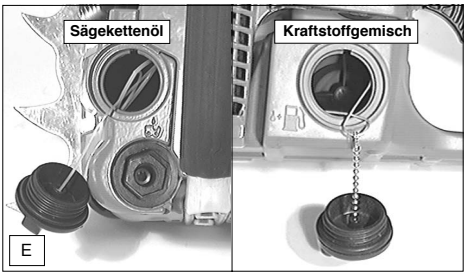
UNBEDINGT SICHERHEITSHINWEISE BEACHTEN!

Der Umgang mit Kraftstoffen erfordert vorsichtige und umsichtige Handlungsweise.

Nur bei ausgeschaltetem Motor!

- Umgebung der Einfüllbereiche gut säubern, damit kein Schmutz in den Kraftstoff- oder Öltank gerät.
- Tankverschluss abschrauben und Kraftstoff bzw. Kettenöl bis zur Unterkante des Einfüllstutzen einfüllen. Vorsichtig einfüllen, um kein Kraftstoff oder Kettenöl zu verschütten.
- Tankverschluss wieder fest aufschrauben.

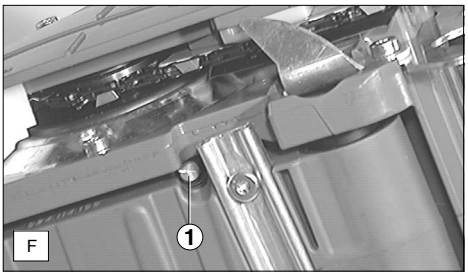
Tankverschluss und Umgebung nach demTanken säubern!



Schmierung der Sägekette

Um die Sägekette ausreichend zu schmieren, muss immer genügend Kettenöl im Tank vorhanden sein. Der Tankinhalt reicht für etwa 1/2 Stunde Dauerbetrieb. Während der Arbeit kontrollieren, ob ausreichend Kettenöl im Tank ist, ggf. nachfüllen. **Nur bei ausgeschaltetem Motor!**

Kettenschmierung einstellen



Nur bei ausgeschaltetem Motor!

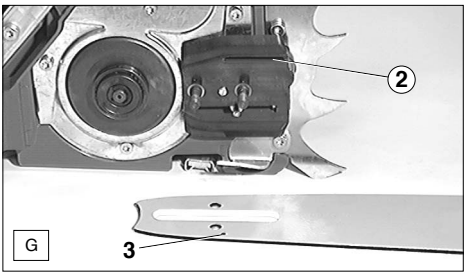
Die Ölpumpe ist mit der Einstellschraube (F/1) regulierbar. Die Einstellschraube befindet sich auf der Unterseite des Gehäuses.

Die Ölpumpe ist werksseitig auf eine mittlere Fördermenge eingestellt.

Zur Änderung der Fördermenge mit Kombischlüssel die Einstellschraube (**F/1**) durch:

- **Rechtsdrehung auf geringere**
- **Linksdrehung auf größere**

Fördermenge einstellen.



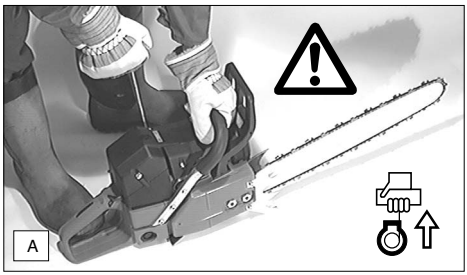
Zur einwandfreien Funktion der Ölpumpe muss die Ölführungsnut am Kurbelgehäuse (**G/2**), sowie die Öleintrittsbohrung in der Sägeschiene (**G/3**) regelmäßig gereinigt werden.

Hinweis:

Nach Außerbetriebnahme des Gerätes ist es normal, dass noch einige Zeit geringe Restmengen von Kettenöl austreten können, die sich noch im Ölleitungssystem und an der Schiene und Kette befinden. Es handelt sich hierbei um keinen Defekt!

Geeignete Unterlage verwenden!

Motor starten

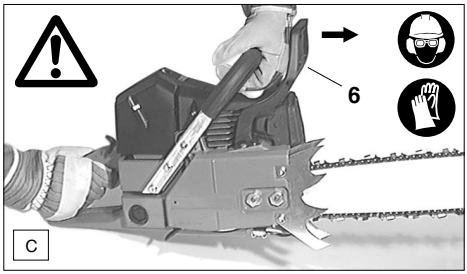


- Mindestens 3 Meter vom Tankplatz entfernen.
- Sicheren Stand einnehmen und Motorsäge so auf den Boden stellen, dass die Sägevorrichtung frei steht.
- Kettenbremse auslösen (blockieren).
- Kurzschlussschalter in Position "**I**" (START) (**B/1**).
- Bügelgriff fest mit einer Hand umfassen und Motorsäge auf den Boden drücken.
- Die Fußspitze in den hinteren Handschutz stellen.

Hinweis für die Ausführung mit Dekompressions-Ventil:

- Vor dem Startvorgang Knopf (**B/6**) hereindrücken.
- Nach erfolgter Zündung schließt das Ventil selbsttätig.

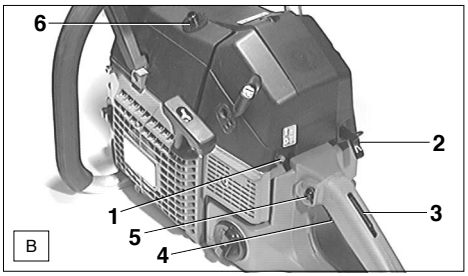
Kettenbremse prüfen



Die Prüfung der Kettenbremse muss vor jedem Arbeitsbeginn durchgeführt werden.

- Motor wie beschrieben starten (sicheren Stand einnehmen und Motorsäge so auf den Boden stellen, dass die Sägevorrichtung frei steht).
- Bügelgriff fest mit einer Hand umfassen, andere Hand am Handgriff.
- Motor bei mittleren Drehzahlen laufen lassen und mit dem Handrücken den Handschutz (**C/6**) in Pfeilrichtung drücken, bis die Kettenbremse blockiert. Die Sägekette muss jetzt sofort zum Stillstand kommen.
- Motor sofort in Leerlaufstellung bringen und Kettenbremse wieder lösen.

  Achtung: Sollte die Sägekette nach dieser Prüfung nicht sofort zum Stillstand kommen, darf auf keinen Fall mit der Arbeit begonnen werden. Bitte MAKITA Fachwerkstatt aufsuchen.



Kaltstart:

- Chokehebel (**B/2**) herausziehen.
- Sicherheitstaste (**B/3**) herunterdrücken.
- Gashebel (**B/4**) eindrücken und mit Rastknopf (**B/5**) arretieren.
- Anwerfseil langsam bis zum spürbaren Widerstand herausziehen (der Kolben steht vor dem oberen Totpunkt).
- **Jetzt schnell und kräftig weiterziehen, bis erste hörbare Zündung erfolgt.**

  Achtung: Anwerfseil nicht mehr als ca. 50 cm herausziehen und nur langsam von Hand zurückführen.
- Chokehebel (**B/2**) hineindrücken und erneut am Anwerfseil ziehen. Sobald der Motor läuft, Gashebel (**B/4**) antippen, damit der Rastknopf (**B/5**) herausspringt.

  Achtung: Der Motor muss nach Anlauf sofort in Leerlauf gebracht werden, da sonst Schäden an der Kettenbremse eintreten können.
- Jetzt Kettenbremse lösen.

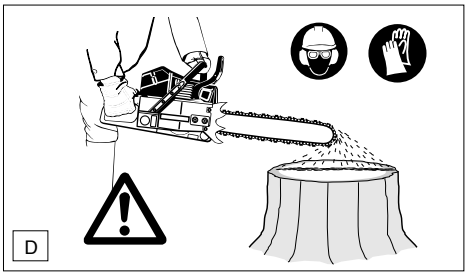
Warmstart:

- Wie unter Kaltstart beschrieben, jedoch ohne gezogenen Chokehebel (**B/2**).

Motor ausschalten

- Kurzschlussschalter (**B/1**) in Position **"O"** (STOP) bringen.

Kettenschmierung prüfen



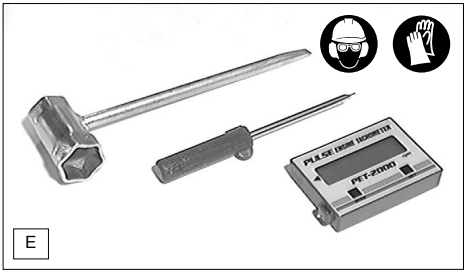
Niemals ohne ausreichende Kettenschmierung sägen. Sie verringern sonst die Lebensdauer der Sägevorrichtung!Vor Arbeitsbeginn Ölmenge im Tank und die Ölförderung prüfen.

Die Ölförderung kann auf folgende Weise geprüft werden:

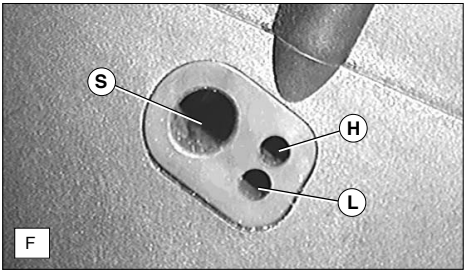
- Motorsäge starten.
- Laufende Sägekette ca. 15 cm über einen Baumstumpf oder Boden halten (geeignete Unterlage verwenden).

Bei ausreichender Schmierung bildet sich eine leichte Ölspur durch das abspritzende Öl. Auf die Windrichtung achten und sich nicht unnötig dem Schmierölnebel aussetzen!

Vergaser einstellen



E



F

ACHTUNG:

Die Vergasereinstellung darf erst nach komplettem Zusammenbau und Prüfung des Gerätes durchgeführt werden! Einstellungen ohne Drehzahlmesser sind nicht zulässig!

Die Vergasereinstellung dient zur Erzielung optimaler Funktion, wirtschaftlichem Verbrauch und Betriebssicherheit. Sie muss bei warmem Motor, sauberem Luftfilter und ordnungsgemäßer Montage des Schneidwerkzeuges erfolgen. Vergasereinstellung unbedingt von einer MAKITA Fachwerkstatt durchführen lassen, da falsche Einstellungen zu Motorschäden führen können.

Auf Grund neuer Abgasvorschriften werden die Einstellschrauben (**H**) und (**L**) des Vergasers mit Begrenzungen versehen. **Durch die so begrenzte Einstellmöglichkeit (ca. 180 Grad) wird eine zu fette Vergasereinstellung verhindert.** Dies stellt die Einhaltung der Abgasvorschriften sicher sowie optimale Motorleistung und wirtschaftlichen Kraftstoffverbrauch.

Ein Drehzahlmesser (Best.-Nr. 950 233 210) **ist für die optimale Einstellung notwendig, da ein Überschreiten der zulässigen Höchstdrehzahl zu Überhitzung und Schmierstoffmangel führt. Gefahr von Motorschäden!**

Werkeinstellung der Einstellschrauben (H) und (L): Bis kurz vor Anschlag (gegen den Uhrzeigersinn) herausgedreht.

Vergasereinstellung mit Schraubendreher (Klingenbreite 4 mm, Best.-Nr. 944 340 001) vornehmen.

Folgende Arbeitsschritte sind für eine korrekte Einstellung notwendig:

Prüfung der Einstellschraube (H)

Vor dem Starten sicherstellen, dass die Einstellschraube (**H**) gegen den Uhrzeigersinn bis zum spürbaren Anschlag herausgedreht ist. **Begrenzungen schützen nicht vor dem Abmagern des Motors!**

1. Motor starten und warmfahren (3-5 Minuten)
2. Leerlauf einstellen
3. Beschleunigung kontrollieren
4. Max. zulässige Höchstdrehzahl einstellen
5. Leerlaufdrehzahl kontrollieren

2. **Leerlauf einstellen**

Leerlaufdrehzahl gemäß technischer Daten einstellen.
Hineindrehen der Einstellschraube (**S**) im Uhrzeigersinn: Leerlaufdrehzahl steigt an. Herausdrehen gegen den Uhrzeigersinn: Leerlaufdrehzahl fällt ab. **Schneidwerkzeug darf nicht mitlaufen!**

3. **Beschleunigung kontrollieren**

Bei Betätigung des Gashebels muss der Motor übergangslos von Leerlauf auf hohe Drehzahlen beschleunigen.
Einstellschraube (**L**) in kleinen Schritten gegen den Uhrzeigersinn herausdrehen, bis gute Beschleunigung vorliegt.

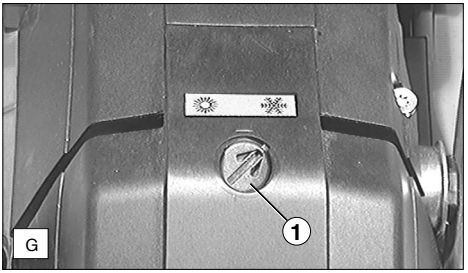
4. **Höchstdrehzahl einstellen**

Höchstdrehzahl durch minimales Regulieren der Einstellschraube (**H**) gemäß technischer Daten einstellen. Hineindrehen der Einstellschraube (**H**) im Uhrzeigersinn: Drehzahl steigt an. **Auf keinen Fall die zulässige Höchstdrehzahl überschreiten!**
Hinweise für Geräte mit elektronischer Drehzahlbegrenzung: Bei diesen Geräten ist am Drehzahlmesser kein korrektes Ablesen der Höchstdrehzahl möglich. Bei Erreichung der Höchstdrehzahl treten hier deutlich hörbare Zündaussetzer auf!

5. **Leerlaufdrehzahl kontrollieren**

Leerlaufdrehzahl nach Einstellen der maximal zulässigen Höchstdrehzahl kontrollieren (Schneidwerkzeug darf nicht mitlaufen!).
Einstellvorgang ab Punkt 2 wiederholen, bis Leerlaufdrehzahl, gute Beschleunigung und max. zulässige Drehzahl erreicht sind.

Winterbetrieb



G

Zur Vorbeugung gegen Vergaservereisung bei winterlicher Witterung kann Warmluft vom Zylinder zum Vergaser geführt werden

- Mit Kombischlüssel Knopf (**G/1**) bis zum Anschlag nach rechts drehen.
- Vergaserheizung ist aktiv.

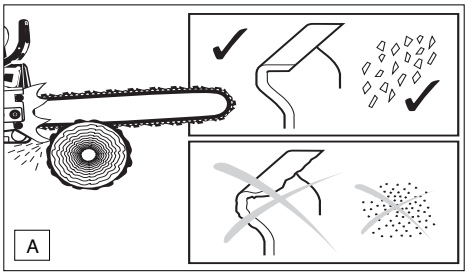
Bei Temperaturen über 0° C muss die Vergaserheizung unbedingt ausgeschaltet sein!

Bei Nichtbeachtung können Schäden am Zylinder und Kolben entstehen!

WARTUNGSARBEITEN

Sägekette schärfen

ACHTUNG:
Bei allen Arbeiten an der Sägekette unbedingt Motor ausschalten, Kerzenstecker ziehen (siehe „Zündkerze auswechseln“) **und Schutzhandschuhe tragen!**



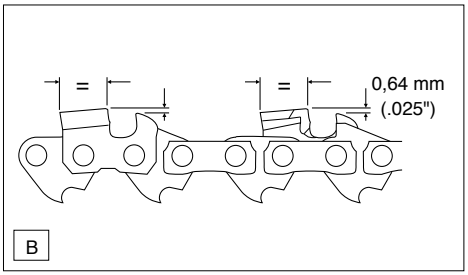
Die Sägekette sollte geschärft werden wenn:

- holzmehlartige Sägespäne beim Sägen von feuchtem Holz entstehen.
- die Kette auch bei stärkerem Druck nur mühevoll ins Holz zieht.
- die Schnittkante sichtbar beschädigt ist.
- die Sägevorrichtung im Holz einseitig nach links oder rechts verläuft. Die Ursache hierfür liegt in einer ungleichmäßigen Schärfung der Sägekette.

  Wichtig: Oft schärfen, wenig wegnehmen!

  Für das einfache Nachschärfen genügen meist 2-3 Feilenstriche.

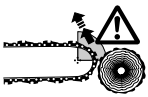
  Nach mehrmaligem eigenen Schärfen, die Sägekette in der Fachwerkstatt nachschärfen lassen.

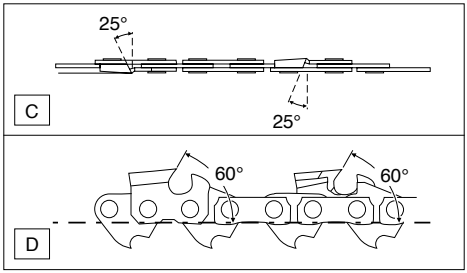


Schärfkriterien für Kettentyp 099:

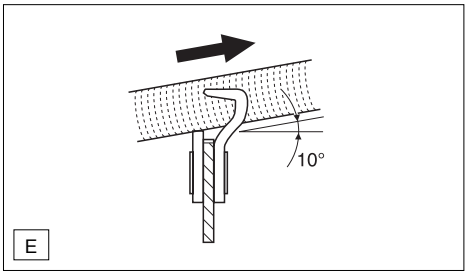
- Alle Hobelzähne müssen gleich lang sein (=). Verschieden hohe Hobelzähne bedeuten rauhen Kettenlauf und können Kettenrisse verursachen!
- Die besten Schnittergebnisse werden mit einem Tiefenbegrenzerabstand von 0,64 mm (.025") erreicht. Der Abstand zwischen Tiefenbegrenzer und Schneidkante bestimmt die Spandicke.

  ACHTUNG:
  Ein zu großer Abstand erhöht die Rückschlaggefahr!



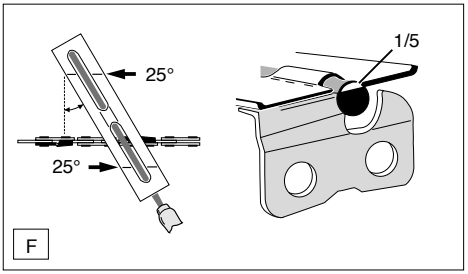


- Der Schärfwinkel von 25° sollte bei allen Hobelzähnen unbedingt gleich sein. Unterschiedliche Winkel verursachen einen rauhen, ungleichmäßigen Kettenlauf, fördern den Verschleiß und führen zu Kettenbrüchen!
- Der Brustwinkel von 60° ergibt sich durch die Eindringtiefe der Rundfeile. Wenn die vorgeschriebene Feile richtig geführt wird, ergibt sich der korrekte Brustwinkel von selbst.

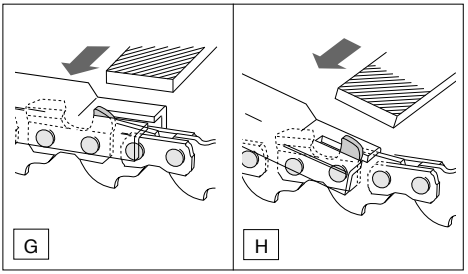


Feile und Feilenführung

- Zum Schärfen ist ein Spezial-Feilenhalter mit einer Sägekettenrundfeile zu verwenden. Normale Rundfeilen sind ungeeignet. Bestellnummer siehe Zubehör.
- Die erste Hobelzahnhälfte mit Sägekettenrundfeile ø 5,5 mm feilen, danach ø 4,8 mm
- Die Feile soll nur im Vorwärtsstrich (Pfeil) greifen. Beim Zurückführen die Feile vom Material abheben.
- Der kürzeste Hobelzahn wird zuerst geschärft. Die Länge dieses Zahnes ist dann das Sollmaß für alle anderen Hobelzähne der Sägekette.
- Neu eingesetzte Hobelzähne müssen den Formen der gebrauchten Zähne genau angeglichen werden, auch an den Laufflächen.
- Feile waagerecht führen (10° zur Sägeschiene).



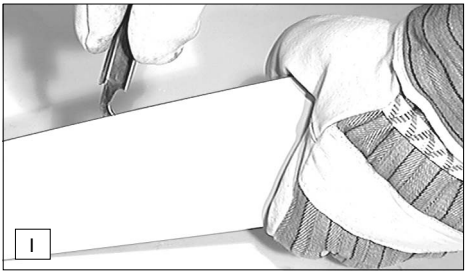
- Der Feilenhalter erleichtert die Feilenführung, besitzt Markierungen für den korrekten Schärfwinkel von 25° und begrenzt die Einsinktiefe (4/5 Feilendurchmesser). Bestellnummer siehe Zubehör.
- Die Markierungen müssen beim Feilen parallel zur Kette verlaufen.



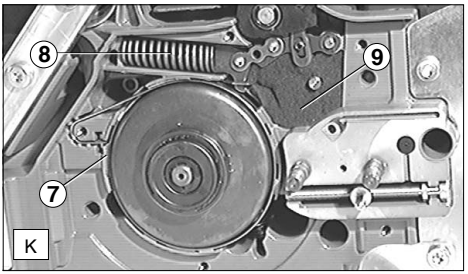
- Im Anschluss an das Nachschärfen die Höhe des Tiefenbegrenzers mit der Kettenmesslehre überprüfen. Bestellnummer siehe Zubehör.
- Auch den geringsten Überstand mit einer Spezial-Flachfeile entfernen (**G**).
- Tiefenbegrenzer vorne wieder abrunden (**H**).

Sägeschiene reinigen

ACHTUNG:
Unbedingt Schutzhandschuhe tragen!



Die Laufflächen der Sägeschiene sind regelmäßig auf Beschädigungen zu überprüfen und zu reinigen.



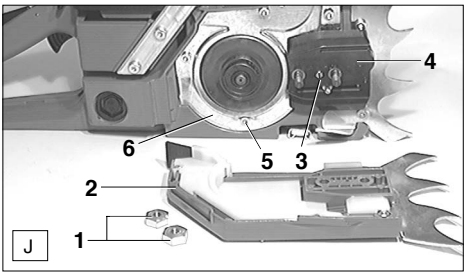
- Innenraum, insbesondere den Bereich des Bremsbandes (**K/7**), mit einem Pinsel reinigen.

  HINWEIS: Die Bremsmechanik, insbesondere die Feder (**K/8**), nicht reinigen, da sie aus der Führung springen könnte.

  HINWEIS: Schaumstoff (**K/9**) nicht entfernen.
- Abdeckblech und Führungsblech wieder montieren.
- Nach erfolgter Montage ist eine Funktionsprüfung der Kettenbremse durchzuführen (siehe Kapitel „Inbetriebnahme").

Kettenbremsband reinigen

ACHTUNG: Unbedingt Kettenbremse auslösen (blockieren) **und Schutzhandschuhe tragen!**
Kettenbremse während der Reinigung nicht betätigen!



- Befestigungsmuttern (**J/1**) abschrauben.
- Kettenradschutz (**J/2**) abziehen.
- Schraube (**J/3**) lösen und Führungsblech (**J/4**) abnehmen.
- Die vier Schrauben (**J/5**) lösen und Abdeckblech (**J/6**) **vorsichtig** entfernen.

  HINWEIS: Darauf achten, dass die Druckfeder (**K/8**) **nicht herausspringt. Während der Reinigungsarbeiten Druckfeder gegen ein Herausspringen sichern.**

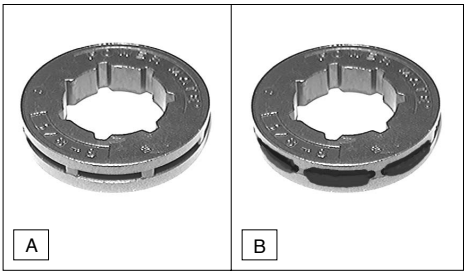
SERVICE

HINWEIS:

Die Kettenbremse ist eine sehr wichtige Sicherheitseinrichtung und wie jedes Teil auch einem gewissen Verschleiß ausgesetzt.

Eine regelmäßige Überprüfung und Wartung dient zu Ihrem eigenen Schutz und sollte von einer MAKITA Fachwerkstatt ausgeführt werden.

Kettenrad prüfen



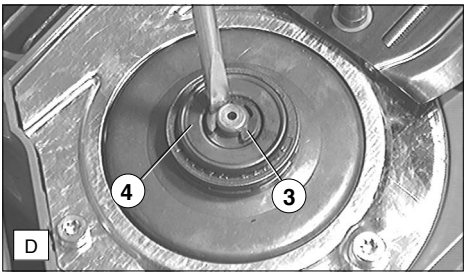
Vor dem Auflegen einer neuen Sägekette muss der Zustand des Kettenrades überprüft werden (**A**).

Eingelaufene Kettenräder (mehr als 0,2 mm) (**B**) führen zu Beschädigungen an einer neuen Sägekette und müssen unbedingt erneuert werden.

Kettenrad auswechseln

ACHTUNG:
Unbedingt Schutzhandschuhe tragen.

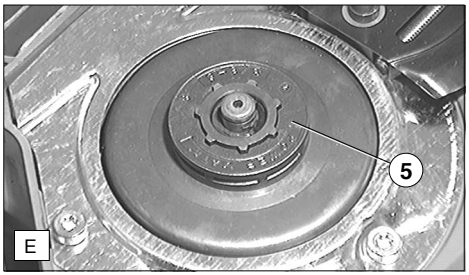
- Befestigungsmuttern (**C/1**) abschrauben.
- Kettenradschutz (**C/2**) abziehen.



- Mit Kombischlüssel die Sicherungsscheibe (**D/3**) entfernen.

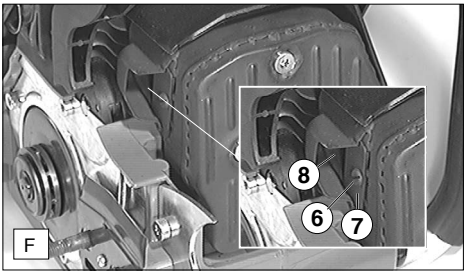
ACHTUNG:
Die Sicherungsscheibe kann beim Entfernen wegspringen.

- Die darunter liegende Anlaufscheibe (**D/4**) abnehmen.



- Das Kettenrad (**E/5**) von der Kupplungstrommel nehmen.
- Das neue leicht eingefettete Kettenrad aufsetzen und die Teile in umgekehrter Reihenfolge wieder zusammenbauen.

Funkenschutzsieb reinigen/auswechseln

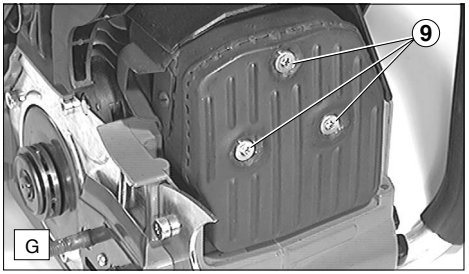


Das Funkenschutzsieb ist regelmäßig zu reinigen und auf Beschädigungen zu kontrollieren.

- Schraube (**F/6**) herausdrehen, Austrittblende (**F/7**) und Funkenschutzsieb (**F/8**) abnehmen.

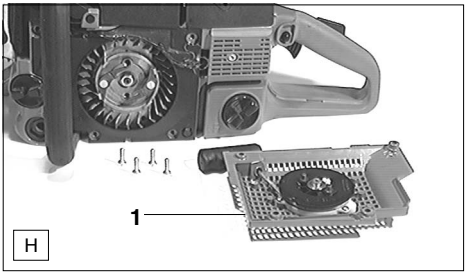
Achtung: Zum Reinigen des Siebs keine scharfen oder spitzen Gegenstände benutzen. Das Funkenschutzsieb kann beschädigt oder verformt werden.

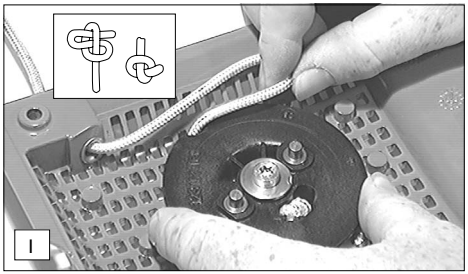
Schalldämpferschrauben kontrollieren



- Die drei Befestigungsschrauben (**G/9**) sind regelmäßig auf festen Sitz zu überprüfen.

Anwerfseil auswechseln

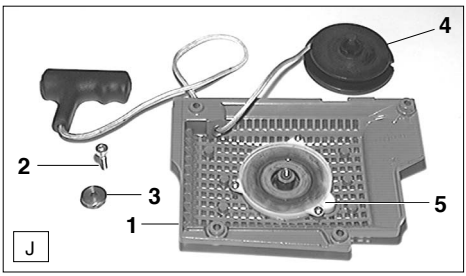




- Ventilatorgehäuse (**H/1**) abschrauben (4 Schrauben).
- Zum Seilwechsel kann die Seiltrommel montiert bleiben.
- Alte Seilreste entfernen.
- Neues Seil (ø 4x1000 mm) einfädeln und in der Trommel **einfach**, im Anwerfgriff **mit Schleife** verknoten. Seilende darf aus der Trommel nicht hervorstehen.
- Seil soweit wie möglich auf die Seiltrommel wickeln. Zum Schluss das Seil mit dem Anwerfgriff ca. 50 cm von der Trommel ziehen, Trommel festhalten und dabei das Seil noch einmal um die Trommel wickeln.
- Die Trommel loslassen und das Seil von der Federspannung aufspulen lassen. Anwerfgriff muss jetzt aufrecht am Anwerfgehäuse stehen.

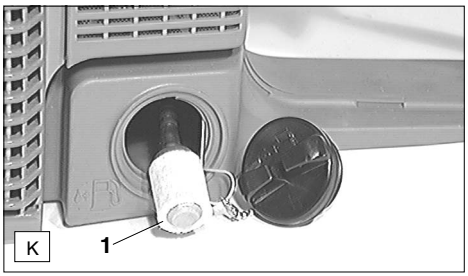
HINWEIS:
Bei voll ausgezogenem Anwerfseil muss die Seiltrommel mindestens 1/4 Umdrehung gegen die Federkraft weitergedreht werden können.

Rückholfeder auswechseln



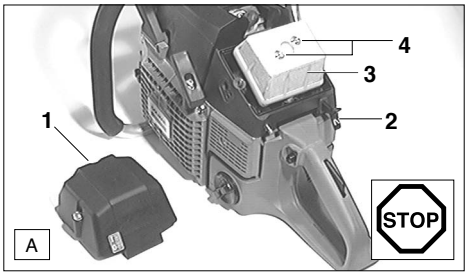
- Ventilatorgehäuse (**J/1**) abschrauben.
- Zum Federwechsel die Innensternschraube (**J/2**) vom Lagerzapfen abschrauben.
- Lagerzapfen (**J/3**) abziehen.
- Seiltrommel (**J/4**) abnehmen.
- Jetzt die Federabdeckung (**J/5**) abschrauben (3 Schrauben).
- Das Ventilatorgehäuse nun mit der Hohlseite leicht auf Holz schlagen und festhalten, damit die alte Feder herausspringt und sich gefahrlos entspannen kann.
- Die neue Feder wird gespannt im Federkasten geliefert und komplett ins Ventilatorgehäuse gedrückt, wobei der Drahtring abgestreift wird. Eine herausgesprungene Rückholfeder im Uhrzeigersinn ins Gehäuse eindrehen.

Saugkopf auswechseln



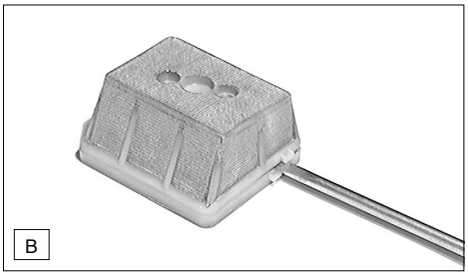
- Den Saugkopf mit einem Drahthaken durch die Tankverschlussöffnung ziehen.
- Der Filzfilter (**K/1**) des Saugkopfes kann sich im Gebrauch zusetzen.
- Zur Gewährleistung einwandfreier Kraftstoffzufuhr zum Vergaser sollte der Saugkopf etwa vierteljährlich erneuert werden.

Luftfilter reinigen



- Filterdeckel (**A/1**) losschrauben und abnehmen (2 Schrauben).

  Achtung: Chokeklappe durch Ziehen des Chokehebels (**A/2**) schließen, um zu verhindern, dass Schmutzpartikel in den Vergaser fallen.
- Luftfilter (**A/3**) nach Lösen der beiden Schrauben (**A/4**) vom Ansaugstutzen abnehmen.

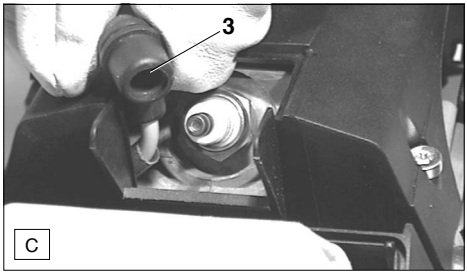


- Einen Schraubendreher zwischen die angespritzten Laschen placieren und durch Drehen Ober- und Unterteil des Luftfilters trennen.
- Luftfilter mit Pinsel oder weicher Bürste reinigen.
- Stark verschmutzten Luftfilter in lauwarmer Seifenlauge mit handelsüblichem Geschirrspülmittel auswaschen.
- Luftfilter **gut trocknen**.
- Ober- und Unterteil wieder zusammenfügen und auf den Ansaugstutzen setzen. Die Schrauben (**A/4**) wieder gut fest-ziehen.

Bei starker Verschmutzung öfter reinigen (mehrmals täglich), denn nur ein sauberer Luftfilter garantiert die volle Motorleistung.

ACHTUNG:
Beschädigten Luftfilter sofort erneuern!
Abgerissene Gewebestücke können den Motor zerstören.

Zündkerze auswechseln



ACHTUNG:

Zündkerze oder Kerzenstecker dürfen bei laufendem Motor nicht berührt werden (Hochspannung).

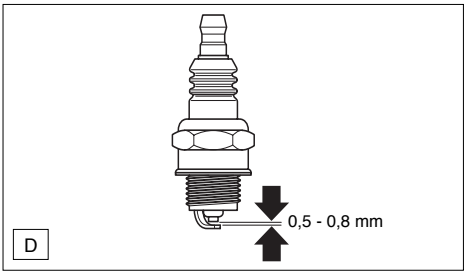
Wartungarbeiten nur bei ausgeschaltetem Motor ausführen.

Bei heißem Motor Verbrennungsgefahr. Schutzhandschuhe tragen!

Bei Beschädigung des Isolationkörpers, starkem Elektrodenabbrand bzw. stark verschmutzten oder verölten Elektroden, muss die Zündkerze ausgewechselt werden.

- Beide Schraube des Filterdeckels (**A/1**) lösen und Filterdeckel abnehmen (siehe Abb. Luftfilter reinigen).
- Zündkerzenstecker (**C/3**) von der Zündkerze abziehen. Zündkerze nur mit dem mitgelieferten Kombischlüssel ausbauen.
- Die neue Zündkerze in umgekehrter Reihenfolge montieren.

ACHTUNG: Als Ersatz nur die Zündkerzen **NGK BPMR 7A** oder **BOSCH WSR 6F** verwenden.



Elektrodenabstand

Der Elektrodenabstand muss 0,5 - 0,8 mm betragen.

Prüfung des Zündfunkens

- Herausgeschraubte Zündkerze mit fest aufgestecktem Zündkabel mittels isolierter Zange gegen den Zylinder drücken (nicht in der Nähe des Kerzenloches!).
- Start/Stop Schalter in START-Position "I".
- Motor starten, dabei das Anwerfseil kräftig durchziehen.

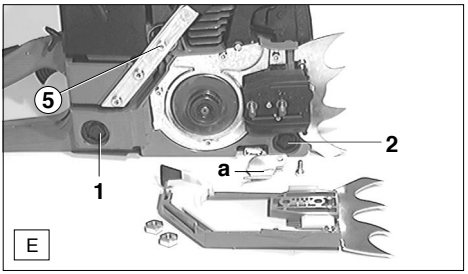
Bei einwandfreier Funktion muss ein Funke an den Elektroden sichtbar sein.

Schwingungsdämpfer auswechseln

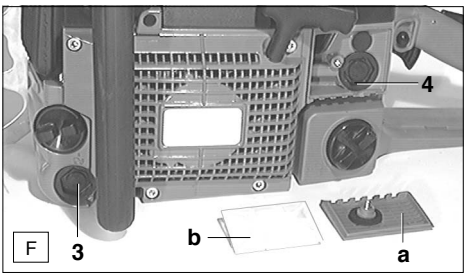
ACHTUNG: <u>Unbedingt Motor ausschalten</u>, Kerzenstecker ziehen (siehe „Zündkerze auswechseln“) **und Schutzhandschuhe tragen!**

ACHTUNG: Motorsäge darf erst nach komplettem Zusammenbau und Prüfung gestartet werden!

Alle fünf Schwingungsdämpfer sollten zusammen ausgetauscht werden!

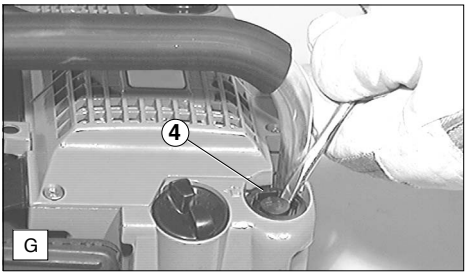


- Schwingungsdämpfer (**E/1**) befindet sich neben dem Typenschild.
- Schwingungsdämpfer (**E/2**) liegt unterhalb der Schienenaufnahme. Hierzu Kettenfänger (a) abschrauben.
- Schwingungsdämpfer (**E/5**) befindet sich unter dem Befestigungsarm des Bügelgriffes.

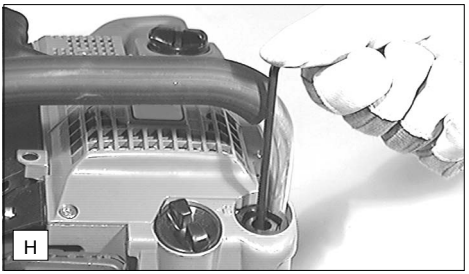


- Schwingungsdämpfer (**F/3**) befindet sich unterhalb des Öltankverschlusses.
- Schwingungsdämpfer (**F/4**) befindet sich unter dem Vorfilter. Dazu Deckel (**a**) und Vorfilter (**b**) demontieren.

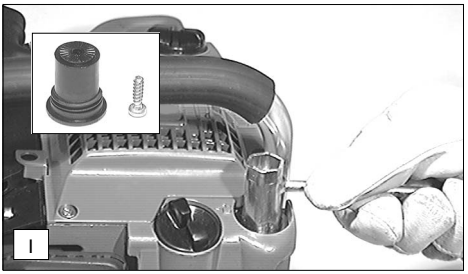
Schwingungsdämpfer 1 - 4 auswechseln



- Die Motorsäge auf die Seite legen und mit Hilfe des Kombischlüssels die Abdeckkappe (**G/4**) vorsichtig entfernen.

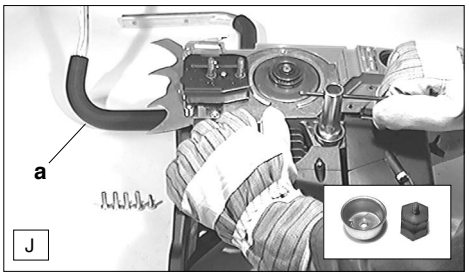


- Mit dem Winkelschraubendreher die innenliegende Schraube herausdrehen.



- Mit dem Kombischlüssel den Schwingungsdämpfer vorsichtig ausbauen.
- Der Einbau des neuen Schwingungsdämpfers erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

Schwingungsdämpfer 5 auswechseln



- Bügelgriff (**a**) demontieren (5 Schrauben).
- Mit dem Steckschlüssel (Zubehör, nicht im Lieferumfang) den Schwingungsdämpfer vorsichtig ausbauen.
- Der Einbau des neuen Schwingungsdämpfers erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

Periodische Wartungs- und Pflegehinweise

Für eine lange Lebensdauer sowie zur Vermeidung von Schäden und zur Sicherstellung der vollen Funktion der Sicherheitseinrichtungen, müssen die nachfolgend beschriebenen Wartungsarbeiten regelmäßig durchgeführt werden. Garantieansprüche werden nur dann anerkannt, wenn diese Arbeiten regelmäßig und ordnungsgemäß ausgeführt wurden. Bei Nichtbeachtung besteht Unfallgefahr!
Benutzer von Motorsägen dürfen nur Wartungs- und Pflegearbeiten durchführen, die in dieser Betriebsanleitung beschrieben sind. Darüber hinausgehende Arbeiten dürfen nur von einer MAKITA-Fachwerkstatt ausgeführt werden.

			Seite
Allgemein	gesamte Motorsäge	Äußerlich reinigen und auf Beschädigungen überprüfen Bei Beschädigungen umgehend fachgerechte Reparatur veranlassen	
	Kettenrad	Rechtzeitig auswechseln	18
	Kettenbremse	Regelmäßig in der Fachwerkstatt überprüfen lassen	
vor jeder Inbetriebnahme	Sägekette	Auf Beschädigungen und Schärfe überprüfen Regelmäßig nachschärfen, rechtzeitig erneuern	16-17
		Kettenspannung kontrollieren	11
	Sägeschiene	Auf Beschädigungen überprüfen	
	Kettenschmierung	Funktionsprüfung	13-14
	Kettenbremse	Funktionsprüfung	14
	START/STOP-Schalter, Sicherheits-Sperrtaste, Gashebel	Funktionsprüfung	14
	Kraftstoff- und Öltankverschluss	Auf Dichtigkeit überprüfen	
täglich	Luftfilter	Reinigen	20
	Sägeschiene	Auf Beschädigungen prüfen, Öleintrittsbohrung reinigen Wenden, damit die belasteten Laufflächen gleichmäßig abnutzen. Rechtzeitig erneuern	13
	Schienenaufnahme	Reinigen, insbesondere die Ölführungsnut	13
	Leerlaufdrehzahl	Kontrollieren (Kette darf nicht mitlaufen)	15
wöchentlich	Ventilatorgehäuse	Reinigen, um einwandfreie Kühlluftführung zu gewährleisten hierzu das Ventilatorgehäuse demontieren	19
	Vergaserraum und Zylinderrippen	Reinigen, hierzu Deckel und Abdeckhaube demontieren	
	Kettenbremse	Bremsband reinigen (Sägespäne, Öl)	17
	Zündkerze	Überprüfen, ggf. erneuern	20
	Schalldämpfer	Befestigungsschrauben nachziehen Funkenschutzsieb reinigen	18
	Schwingungsdämpfer	Überprüfen	21
	Kettenfänger	Überprüfen	
	Schrauben und Muttern	Zustand und festen Sitz prüfen	
vierteljährlich	Saugkopf	Auswechseln	19
	Kraftstoff-, Kettenöltank	Reinigen	
jährlich	gesamte Motorsäge	Durch Fachwerkstatt überprüfen lassen	
Lagerung	Sägekette und -schiene	Demontieren, reinigen und leicht einölen Führungsnut der Sägeschiene reinigen	17
	Kraftstoff-, Kettenöltank	Entleeren und reinigen	
	Ölpumpe	Reinigen	
	Vergaser	Leerfahren	

Werkstattservice, Ersatzteile und Garantie

Wartung und Reparaturen

Die Wartung und die Instandsetzung von modernen Motorsägen sowie sicherheitsrelevanten Baugruppen erfordern eine qualifizierte Fachausbildung und eine mit Spezialwerkzeugen und Testgeräten ausgestattete Werkstatt.

MAKITA empfiehlt daher, alle nicht in dieser Betriebsanleitung beschriebenen Arbeiten von einer MAKITA-Fachwerkstatt ausführen zu lassen. Der Fachmann verfügt über die erforderliche Ausbildung, Erfahrung und Ausrüstung, Ihnen die jeweils kostengünstigste Lösung zugänglich zu machen und hilft Ihnen mit Rat und Tat weiter.

Den nächsten Fachhändler finden Sie unter www.makita-outdoor.com

Ersatzteile

Der zuverlässige Dauerbetrieb und die Sicherheit Ihres Gerätes hängt auch von der Qualität der verwendeten Ersatzteile ab.
Nur Original MAKITA-Ersatzteile verwenden, gekennzeichnet durch

Nur die Originalteile stammen aus der Produktion des Gerätes und garantieren daher höchstmögliche Qualität in Material, Maßhaltigkeit, Funktion und Sicherheit.

Original Ersatz- und Zubehörteile erhalten Sie bei Ihrem Fachhändler. Er verfügt auch über die notwendigen Ersatzteillisten, um die benötigten Ersatzteilnummern zu ermitteln und wird laufend über Detailverbesserungen und Neuerungen im Ersatzteilangebot informiert.

Bitte beachten Sie auch, dass bei der Verwendung von nicht Original MAKITA Teilen eine Garantieleistung durch MAKITA nicht möglich ist.

Garantie

MAKITA garantiert eine einwandfreie Qualität und übernimmt die Kosten für eine Nachbesserung durch Auswechseln der schadhaften Teile im Falle von Material- oder Herstellungsfehlern, die innerhalb der Garantiezeit nach dem Verkaufstag auftreten.
Bitte beachten Sie, dass in einigen Ländern spezifische Garantiebedingungen gültig sind. Fragen Sie im Zweifelsfall Ihren Verkäufer. Er ist als Verkäufer des Produktes für die Garantie verantwortlich.

Wir bitten um Ihr Verständnis, dass für folgende Schadensursachen keine Garantie übernommen werden kann:

- Nichtbeachtung der Betriebsanleitung.
- Unterlassung von notwendigen Wartungs- und Reinigungsarbeiten.
- Schäden auf Grund unsachgemäßer Vergasereinstellung.
- Verschleiß durch normale Abnutzung.
- Offensichtliche Überlastung durch anhaltende Überschreitung der Leistungsobergrenze.
- Verwendung nicht zugelassener Sägeschienen- und Kettentypen.
- Verwendung nicht zugelassener Schienen- und Kettenlängen.
- Gewaltanwendung, unsachgemäße Behandlung, Mißbrauch oder Unglücksfall.
- Überhitzungsschaden auf Grund von Verschmutzungen am Ventilatorgehäuse.
- Eingriffe nicht sachkundiger Personen oder unsachgemäße Instandsetzungsversuche.
- Verwendung ungeeigneter Ersatzteile bzw. nicht Original MAKITA Teile, soweit schadensverursachend.
- Verwendung ungeeigneter oder überlagerter Betriebsstoffe.
- Schäden, die auf Einsatzbedingungen aus dem Vermietgeschäft zurückzuführen sind.
- Schadensursache durch nicht rechtzeitiges Nachziehen äußerer Schraubverbindungen.

Reinigungs-, Pflege- und Einstellarbeiten werden nicht als Garantieleistung anerkannt. Jegliche Garantiearbeiten sind von einem MAKITA Fachhändler auszuführen.

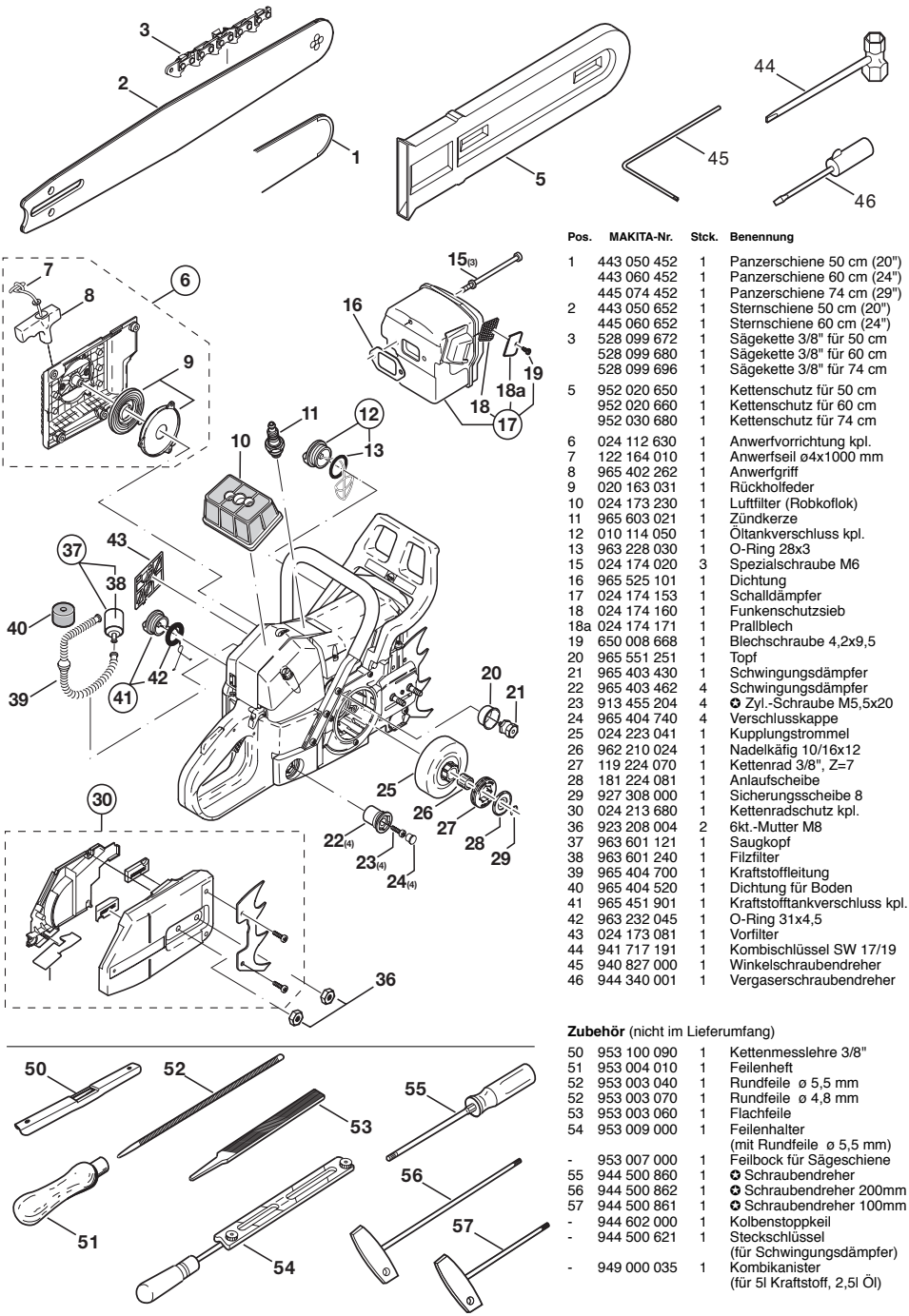
Störungssuche

Störung	System	Beobachtung	Ursache
Kette läuft nicht an	Kettenbremse	Motor läuft	Kettenbremse ausgelöst
Motor startet nicht oder sehr unwillig	Zündsystem	Zündfunke vorhanden	Fehler in Kraftstoffversorgung, Kompressionssystem, mechanischer Fehler
		kein Zündfunke	STOP-Schalter betätigt, Fehler oder Kurzschluss in der Verkabelung, Kerzenstecker, Kerze oder Zündmodul defekt
	Kraftstoffversorgung	Kraftstofftank ist gefüllt	Choke in falscher Position, Vergaser defekt, Saugkopf verschmutzt, Kraftstoffleitung geknickt oder unterbrochen
	Kompressionssystem	Innerhalb des Gerätes	Zylinderfußdichtung defekt, beschädigte Radialwellendichtringe, Zylinder oder Kolbenringe schadhaft
		Außerhalb des Gerätes	Zündkerze dichtet nicht ab
	Mechanischer Fehler	Anwerfer greift nicht ein	Feder im Starter gebrochen, gebrochene Teile innerhalb des Motors
Warmstart-Probleme	Vergaser	Kraftstoff im Tank Zündfunke vorhanden	Vergasereinstellung nicht korrekt
Motor springt an, stirbt aber sofort wieder ab	Kraftstoffversorgung	Kraftstoff im Tank	Leerlaufeinstellung nicht korrekt, Saugkopf oder Vergaser verschmutzt Tankentlüftung defekt, Kraftstoffleitung unterbrochen, Kabel schadhaft, STOP-Schalter schadhaft, Startventil verschmutzt
Mangelnde Leistung	mehrere Systeme können gleichzeitig betroffen sein	Gerät läuft im Leerlauf	Luftfilter verschmutzt, Vergasereinstellung falsch, Schalldämpfer zugesetzt, Abgaskanal im Zylinder zugesetzt
Keine Kettenschmierung	Öltank, Ölpumpe	kein Kettenöl an der Sägekette	Öltank leer Ölführungsnut verschmutzt

Auszug aus der Ersatzteilliste

Nur Original MAKITA-Ersatzteile verwenden. Für Reparaturen und Ersatz anderer Teile ist Ihre MAKITA-Fachwerkstatt zuständig.

DCS9010



Pos.	MAKITA-Nr.	Stck.	Benennung
1	443 050 452	1	Panzerschiene 50 cm (20")
	443 060 452	1	Panzerschiene 60 cm (24")
	445 074 452	1	Panzerschiene 74 cm (29")
2	443 050 652	1	Sternschiene 50 cm (20")
	445 060 652	1	Sternschiene 60 cm (24")
3	528 099 672	1	Sägekette 3/8" für 50 cm
	528 099 680	1	Sägekette 3/8" für 60 cm
	528 099 696	1	Sägekette 3/8" für 74 cm
5	952 020 650	1	Kettenschutz für 50 cm
	952 020 660	1	Kettenschutz für 60 cm
	952 030 680	1	Kettenschutz für 74 cm
6	024 112 630	1	Anwerfvorrichtung kpl.
7	122 164 010	1	Anwerfseil ø4x1000 mm
8	965 402 262	1	Anwerfgriff
9	020 163 031	1	Rückholfeder
10	024 173 230	1	Luftfilter (Robkoflok)
11	965 603 021	1	Zündkerze
12	010 114 050	1	Öltankverschluss kpl.
13	963 228 030	1	O-Ring 28x3
15	024 174 020	3	Spezialschraube M6
16	965 525 101	1	Dichtung
17	024 174 153	1	Schalldämpfer
18	024 174 160	1	Funkenschutzsieb
18a	024 174 171	1	Prallblech
19	650 008 668	1	Blechschraube 4,2x9,5
20	965 551 251	1	Topf
21	965 403 430	1	Schwingungsdämpfer
22	965 403 462	4	Schwingungsdämpfer
23	913 455 204	4	✪ Zyl.-Schraube M5,5x20
24	965 404 740	4	Verschlusskappe
25	024 223 041	1	Kupplungstrommel
26	962 210 024	1	Nadelkäfig 10/16x12
27	119 224 070	1	Kettenrad 3/8", Z=7
28	181 224 081	1	Anlaufscheibe
29	927 308 000	1	Sicherungsscheibe 8
30	024 213 680	1	Kettenradschutz kpl.
36	923 208 004	2	6kt.-Mutter M8
37	963 601 121	1	Saugkopf
38	963 601 240	1	Filzfilter
39	965 404 700	1	Kraftstoffleitung
40	965 404 520	1	Dichtung für Boden
41	965 451 901	1	Kraftstofftankverschluss kpl.
42	963 232 045	1	O-Ring 31x4,5
43	024 173 081	1	Vorfilter
44	941 717 191	1	Kombischlüssel SW 17/19
45	940 827 000	1	Winkelschraubendreher
46	944 340 001	1	Vergaserschraubendreher

Zubehör (nicht im Lieferumfang)

50	953 100 090	1	Kettenmesslehre 3/8"
51	953 004 010	1	Feilenheft
52	953 003 040	1	Rundfeile ø 5,5 mm
52	953 003 070	1	Rundfeile ø 4,8 mm
53	953 003 060	1	Flachfeile
54	953 009 000	1	Feilenhalter (mit Rundfeile ø 5,5 mm)
-	953 007 000	1	Feilbock für Sägeschiene
55	944 500 860	1	✪ Schraubendreher
56	944 500 862	1	✪ Schraubendreher 200mm
57	944 500 861	1	✪ Schraubendreher 100mm
-	944 602 000	1	Kolbenstoppkeil
-	944 500 621	1	Steckschlüssel (für Schwingungsdämpfer)
-	949 000 035	1	Kombikanister (für 5l Kraftstoff, 2,5l Öl)

EG-Konformitätserklärung

Die Unterzeichnenden, Tamiro Kishima und Rainer Bergfeld, bevollmächtigt von der DOLMAR GmbH, erklären, dass die Geräte der Marke MAKITA,

Typ: (024) **EG-Baumusterprüfbescheinigungs-Nr.:**
DCS9010 M6 05 03 24243 062

hergestellt von DOLMAR GmbH, Jenfelder Str. 38, D-22045 Hamburg, den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der einschlägigen EG-Richtlinien entsprechen:

EG-Maschinenrichtlinie 98/37/EG, EG-EMV-Richtlinie 2004/108/EG, Geräuschemission 2000/14/EG. Ab 29.12.2009 tritt die Richtlinie 2006/42/EG in Kraft und ersetzt die Richtlinie 98/37/EG. Das Produkt erfüllt dann auch die Anforderungen dieser Richtlinie.

Zur sachgerechten Umsetzung der Anforderungen dieser EG-Richtlinien wurden maßgeblich folgende Normen herangezogen: EN 11681-1, EN ISO 14982.

Das Konformitätsbewertungsverfahren 2000/14/EG erfolgte nach Anhang V. Der gemessene Schallleistungspegel (L_{wa}) beträgt 116 dB(A). Der garantierte Schallleistungspegel (L_d) beträgt 118 dB(A).

Die EG-Baumusterprüfung wurde durchgeführt von: TÜV Product Service GmbH, Zertifizierungsstelle, Ridlerstr. 31, D-80339 München. Die technische Dokumentation ist hinterlegt bei DOLMAR GmbH, Jenfelder Straße 38, Abteilung FZ, D-22045 Hamburg.

Hamburg, den 2.9.2009
Für DOLMAR GmbH

Tamiro Kishima
Geschäftsführer

Rainer Bergfeld
Geschäftsführer

Raum für Notizen

Den nächsten Fachhändler finden Sie unter
www.makita-outdoor.com

Makita Werkzeug GmbH
Postfach 70 04 20
D-22004 Hamburg
Germany

Änderungen vorbehalten

Form: 995 707 528 (9.09 D)